САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
Koste Racine 16b, 11000 Belgrade

2/9.1.5.2.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/9.1.5.2 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТП-ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД

Инвеститор:	„Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Немањина 6, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) & China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПЗИ -** Пројекат за извођење
Назив и ознака дела пројекта:	**ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ** **2/9.1.5.2 Пројекат конструкције доградње и реконструкције зграде ЕТП-деоница контактне мреже Нови Сад-ПЛАНОВИ ОПЛАТЕ И АРМАТУРЕ, ДЕТАЉИ ЧЕЛИКА**
За грађење / извођење радова:	Реконструкција и изградња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о., Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-01 04943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-01049437 10139 Date: 2022.02.28 16:15:32 +01'00'
Одговорни пројектант:	Слободан Наумовић, дипл.грађ.инж
Број лиценце:	лиценца бр. 310 3056 03
Потпис:	Slobodan Naumović Digitally signed by Slobodan Naumović Date: 2022.02.01 11:57:47 +01'00'
Број дела пројекта:	2020-250-АРХ-2/9.1.5,2
Место и датум:	Београд, децембар 2021.

2/9.1.5.2.2 САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА КОНСТРУКЦИЈЕ

2/9.1.5.2.1	Насловна страна пројекта конструкције
2/9.1.5.2.2	Садржај пројекта конструкције
2/9.1.5.2.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта пројекта конструкције
2/9.1.5.2.4	Изјава одговорног пројектанта пројекта конструкције
2/9.1.5.2.5	Графичка документација

Цртеж бр.	Назив цртежа	Размера
	Планови оплате	
1	План оплате темеља	1:50
2	План оплате темељних греда и канала	1:50
3	План оплате подне плоче, плоче колосека и	1:50
	Планови арматуре	
4	План арматуре темеља	1:50
5	План арматуре темељних греда и канала	1:50
6	План арматуре подне плоче, плоче колосека и серклажа	1:50
	Спецификација арматуре	
	Детаљи челичне конструкције	
11	Основа кровне конструкције-дипозиција	1:100
12	Радионички цртеж - рожњаче пос Е1.1 - пос Е1.5	1:10
13	Радионички цртеж – кровни спрег 1 и 2	1:10
14	Радионички цртеж – кровни спрег 3 и 4	1:10
15	Радионички цртеж – решетка - пос Е2.1	1:10
16	Рам у оси 1, 6, А, Б - Пресек 1-1	1:50
17	Радионички цртеж – пос Е10.1 - пос Е10.8	1:10
18	Радионички цртеж – подужни вертикални спрег 1 и 2	1:10
19	Радионички цртеж – калкански спрег 1 и 2	1:10
20	Радионички цртеж – пос Е3.1,пос Е3.2,пос Е3.3,пос Е10	1:10
21	Радионички цртеж – калкански спрег 3 и 4	1:10
22	Радионички цртеж - стубови S1.1 - S 1.5	1:10
23	Радионички цртеж-стубови S2.1, S2.2, S3.1, S.2	1:10
24	Радионички цртеж – стубови S4.1, S4.2, S4.3	1:10
25	Радионички цртеж – - детаљи од 1 до 9	1:10
	Спецификација челичне конструкције	

2/9.1.5.2.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 -др.закон и 9/20) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **ПРОЈЕКТА КОНСТРУКЦИЈЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ**
2/9.1.5.2 Пројекат конструкције доградње и реконструкције зграде ЕТП-деоница контактне мреже Нови Сад, који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Слободан Наумовић, дипл.грађ.инж _____ 310 3056 03

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2020-250-АРХ-2/9.1.5.2
Место и датум:	Београд, децембар 2021.год.

2/9.1.5.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **ПРОЈЕКТА КОНСТРУКЦИЈЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ** **2/9.1.5 Пројекат конструкције доградње и реконструкције зграде ЕТП-деоница контактне мреже Нови Сад**, који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Слободан Наумовић, дипл.грађ.инж

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

   -бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

   -бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 – Решење о исправци грешке,

   -бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

   -бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

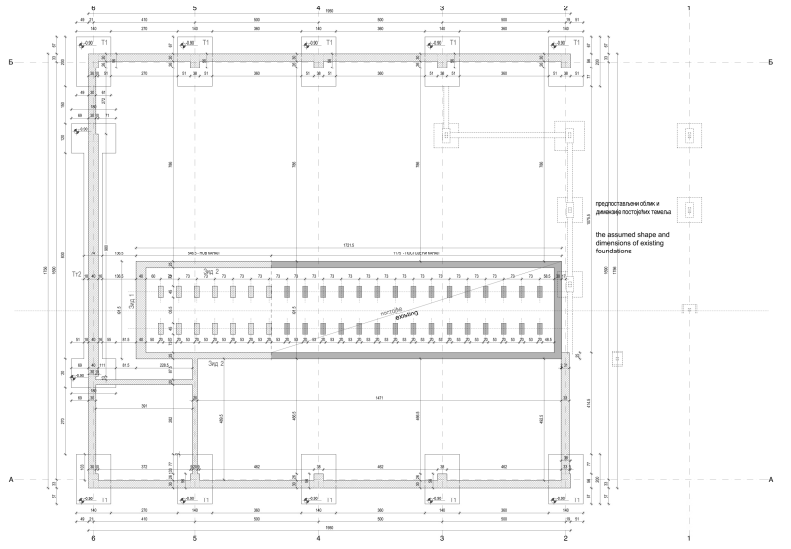
3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама

Одговорни пројектант (ПЗИ):	Слободан Наумовић, дипл.грађ.инж
Број лиценце:	310 3056 03
Потпис:	
Број техничке документације:	2020-250-АРХ- 2/9.1.5
Место и датум:	Београд, децембар 2021.год.

ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПЛАНОВИ ОПЛАТЕ

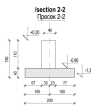
План оплате темеља P 1:50 / Formwork plan of foundation S 1:50



Темељ Т1, ком. 8
/ Foundation T1, 8 pcs

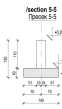
/section 1-1
Presek 1-1

/section 2-2
Presek 2-2

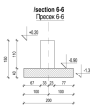


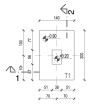
Темељ Т2, ком. 2
/ Foundation T2, 2 pcs

/section 5-5
Presek 5-5



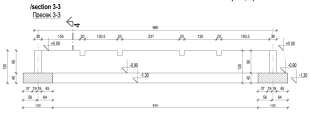
/section 6-6
Presek 6-6



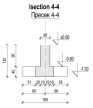


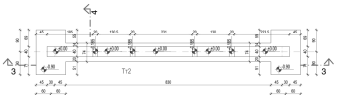
Траканти темељ Тr2, ком. 1
/ Foundation strip Tr2, 1 pcs

/section 3-3
Presek 3-3



/section 4-4
Presek 4-4





армиран бетон / reinforced concrete

постојећи објекат / existing facility

НАПОМЕНА: / NOTE:

- C 25/30 (МБ 30)

±0.00=78.53

04		
03		
02		
01		
Dwg. Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок / Revisions block

ЈП ЦИП
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, ИЗГРАДЊУ И РЕКОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКАТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ
Организација и управљање пројектима изградње
Организација пут на стаг пројекат
Стефан Радовић, дипл.инж.грађ.
Број лиценце: 310 3030 03 / license number
Сарадници / Associates:
Сања Дмитровић, грађ.тех.

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, ИЗГРАДЊУ И РЕКОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКАТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP BJ
Немањина 11, 11080 Београд - Земун
Тел: 011/3018-134; Факс: 011/3018-224; web site: www.dojp.co.rs

Руководилац пројекта / Project manager
Мирјана Лазић, дипл.инж.грађ.

Главни одговорни пројектант / Chief designer
Весна Ешкенази, дипл.инж.арх.
Одговорни пројектант / Designer
Јелена Васић Мусић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице / Head of organizational unit
Светлана Кајошић, дипл.инж.арх.

Назив објекта / Structure
КРАЉЕВО - СТАЛАЦ - ДРАМБУ ТУНЕЛ ИЗГРАДЊА ДРУГЕ ЦЕВИ ТУНЕЛА СА ПРИСТУПНИМ ПУТЕВИМА
BELGRADE - KRALJEVO - STALAC - DRAMBU TUNNEL CONSTRUCTION OF THE SECOND TUNNEL TUBE WITH ACCESS ROADS

Врста пројекта / Project type
ПЗИ / PIP

Садржина / Contents
ПЛАН ОПЛАТЕ ТЕМЕЉА
Formwork plan of the foundation

Размера / Scale
1:50

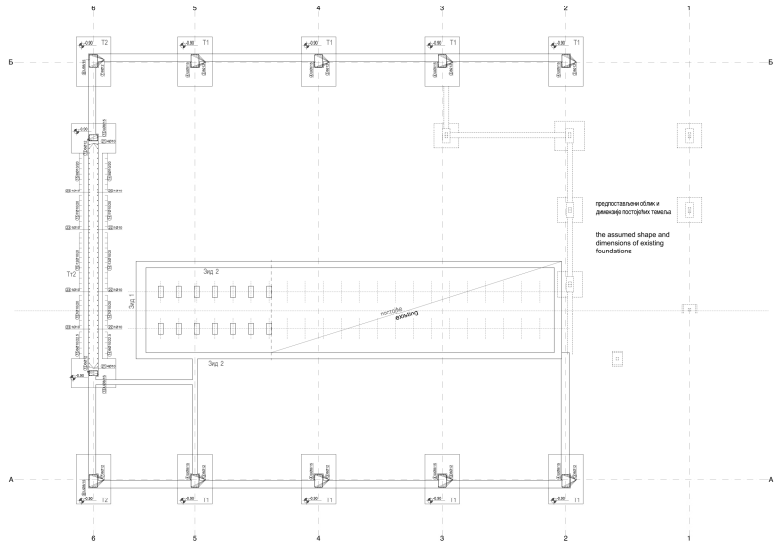
Врста док. / Type of doc.
ПЗИ / PIP

Датум / Date
2021

Ознака / No.
2020-230-PIP-4039-1-2-G01

ПЛАНОВИ АРМАТУРЕ

План арматуре темеља P 1:50 / Reinforcemen plan of the foundation S 1:50



Темељ Т1, ком. 8
/ Foundation T1, 8 pcs

/section 1-1
Presek 1-1

/section 2-2
Presek 2-2

Темељ Т2, ком. 2
/ Foundation T2, 2 pcs

/section 6-6
Presek 6-6

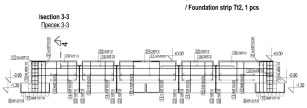
/section 7-7
Presek 7-7

/section 5-5
Presek 5-5

/section 8-8
Presek 8-8

Траксати темељ Тт2, ком. 1
/ Foundation strip Tt2, 1 pcs

/section 3-3
Presek 3-3



/section 4-4
Presek 4-4

НАПОМЕНА: / NOTE:

- C 25/30 (МБ 30)
- B 500
- Заштитни слој бетона - Concrete cover
- Анкери и спецификација анкера за челичне стубове, дата је у детаљима челичне конструкције, шифре бр.2020-250-АРХ-К2/9.1.5.2-Ц011
  / Anchors and anchor specification for steel columns, is given in the details of the steel structure, drawing no.2020-250-APK-K2/ 9.1.5.2-C011

±0.00=78.53

04		
03		
02		
01		
Broj /Number	Датум / Date	Опис / Description

Руководилац Блока / Resolution Schools

Одговорни пројектант / Project Leader
Оригинални потпис чува одговорно лице
Original signature kept by responsible person
Стефан Чукановић, дипл.инж.грађ.
Број лиценце / Nr.license: 314 3830 03

Сарадници / Associates:

Сања Дмитровић, грађ.тех.

Руководилац пројекта / Head of project
Марјана Лалић, дипл.инж.грађ.

Главни одговорни пројектант
Chief designer
Весна Елезовић, дипл.инж.арх.

Руководилац одељења / Head of dept.
д.р Јелена Анић Радовић, дипл. грађ. инж.

Руководилац одговорног пројектанта
Head of chief designer
Светлана Кајошевић, дипл.инж.арх.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 11, 11080 Београд-Земун
Тел: 011/3076-134; Факс: 011/3076-224; web site: www.sicip.co.rs

Пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - испр., 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон, 9/20 и 52/21)
Пројекат израђен у складу са: ИЗВЕШТАЈОМ ОРЕАС * 4.2

Пројекат израђен у складу са: Правилником о општим и посебним стручним и другим условима које морају да испуне правна лица и предузетници за обављање одређених послова пројектовања и извођења радова ("Сл. гласник РС", бр. 36/19)

Назив објекта / Structure:
КРАЉЕВО - СЕВЕР - ДРАМЕНА ТУНЕЛА ИЗГРАЊА ДОЊЕГ СТРОЈА ДЕОНИЦЕ ОД ПОЧЕТКА ДЕОНИЦЕ ДО КМ 0+600 - КАКТУС - КУЋЕ КОЈЕ НЕ ЗАЛАЗЕ ИЗ ЗАШТИТНЕ ЗОНЕ ТУНЕЛА, КУЋЕ ЗАЛАЗЕ ИЗ ЗАШТИТНЕ ЗОНЕ ТУНЕЛА, ЗАШТИТНИ ЗИДОВИ, ПОТПОРНИ ЗИДОВИ, ОДВОДЊАВАЊЕ, ОПРЕМА ПУТА - ГЛ. ПРОЈЕКАТ

Врста техничке документације / Type of technical documentation:
ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ГРАЂЕВИНСКИХ ЗАХВАТА И ИНФРАСТРУКТУРНЕ ГРАЂЕВИНЕ (ДРЕНАЖА ДЕЛА ЗАШТИТНОГ ЗИДА ОД ПОЧЕТКА ДЕОНИЦЕ ДО ПОЧЕТКА ТУНЕЛА, ДРЕНАЖА ПОТПОРНОГ ЗИДА ОД ПОЧЕТКА ТУНЕЛА ДО КРАЈА ТУНЕЛА, ОДВОДЊАВАЊЕ - ГЛ. ПРОЈЕКАТ, ПОТПОРНИ ЗИДОВИ)

Целина / Unit: **ТУНЕЛ**

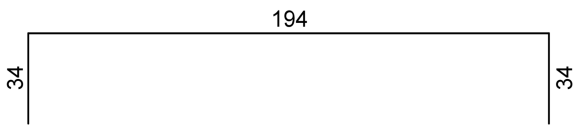
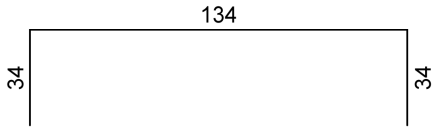
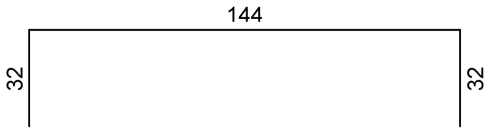
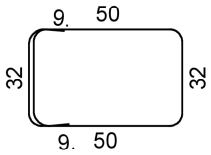
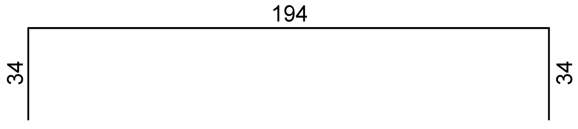
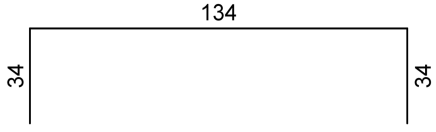
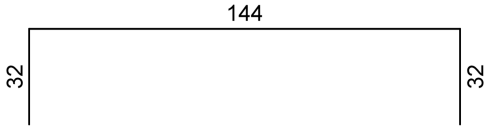
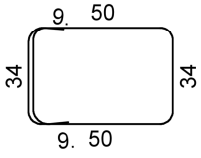
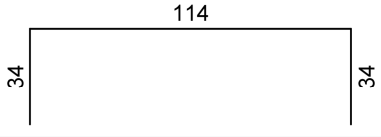
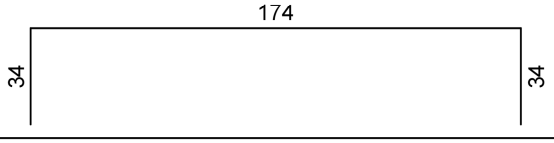
Назив дела / Name of work: **АРМАТУРЕ ТЕМЕЉА**
Reinforcement plan of the foundation

Размера / Scale: 1:50

Врста док. / Type of doc.: ГЛАВ. СИ.1 | Датум / Date: 2021 | Шифра бр. / Drawing No.: 2020-250-АРХ-К2/9.1.5.2-Ц04

2/9.1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТР-ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД / 2/9.1.5 STRUCTURAL DESIGN OF EXTENSION AND RECONSTRUKCION OF BUILDING FOR ELECTRICAL ENGINEERING OPERATIONS-OCL SECTION NOVI SAD спецификација за цртеж бр.04

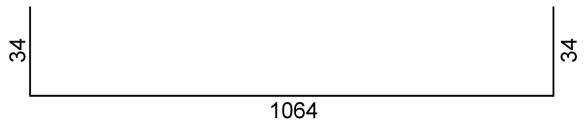
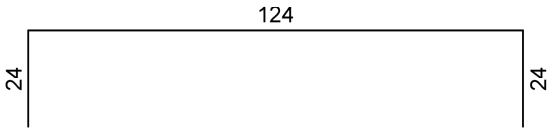
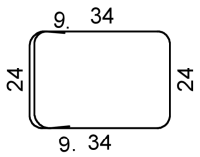
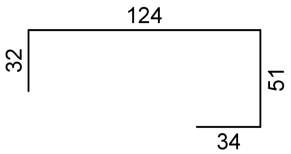
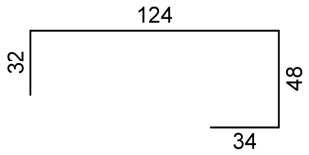
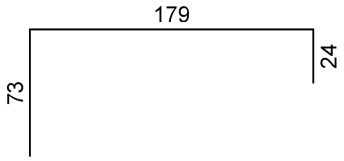
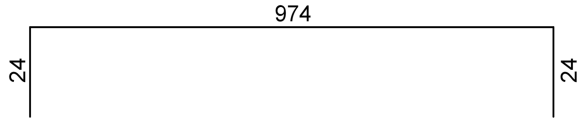
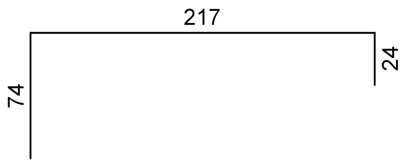
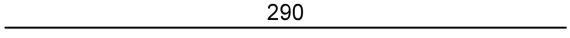
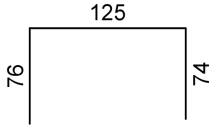
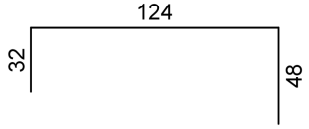
ШИПКЕ - СПЕЦИФИКАЦИЈА / Bars - specification

озн. /mark	Облик и мере / shape and measures [cm]	Б500Ø [mm]	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
04 - T1 / Foundation (8 kom)					
1		12	2.62	80	209.60
2		12	2.02	112	226.24
3		12	2.08	64	133.12
4		8	2.14	80	171.20
04 - T2 / Foundation (2 kom)					
5		12	2.62	20	52.40
6		12	2.02	28	56.56
7		12	2.08	16	33.28
8		8	2.20	20	44.00
04 - Tт2 / Foundation strip (1 kom)					
9		12	1.82	12	21.84
10		12	2.42	18	43.56

2/9.1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТР-ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД / 2/9.1.5 STRUCTURAL DESIGN OF EXTENSION AND RECONSTRUKCION OF BUILDING FOR ELECTRICAL ENGINEERING OPERATIONS-OCL SECTION NOVI SAD

спецификација за цртеж бр.04

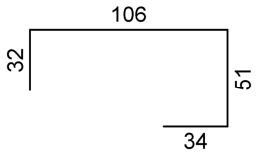
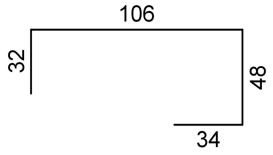
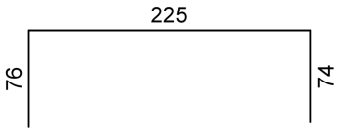
ШИПКЕ - СПЕЦИФИКАЦИЈА / Bars - specification

озн. /mark	Облик и мере / shape and measures [cm]	Б500Ø [mm]	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
11		12	11.32	4	45.28
12		12	1.72	8	13.76
13		8	1.58	18	28.44
14		10	2.41	40	96.40
15		10	2.38	40	95.20
16		12	2.76	2	5.52
17		8	10.22	4	40.88
18		10	3.15	2	6.30
19		12	2.90	4	11.60
20		12	2.75	4	11.00
21		10	2.04	8	16.32

2/9.1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТР-ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД / 2/9.1.5 STRUCTURAL DESIGN OF EXTENSION AND RECONSTRUKCION OF BUILDING FOR ELECTRICAL ENGINEERING OPERATIONS-OCL SECTION NOVI SAD

спецификација за цртеж бр.04

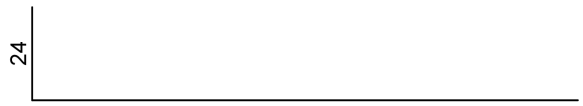
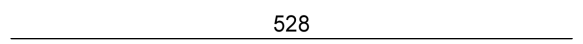
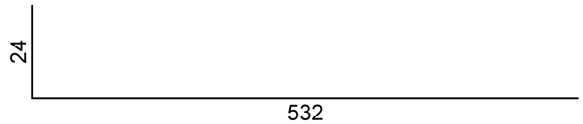
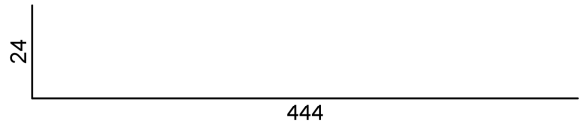
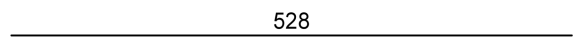
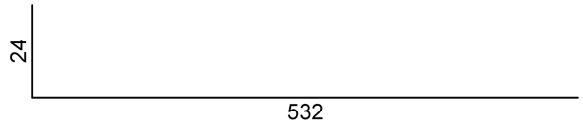
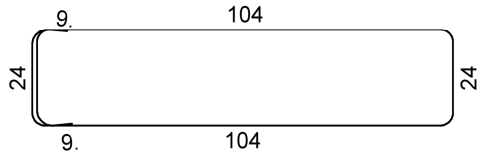
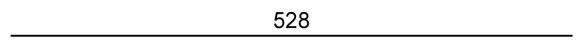
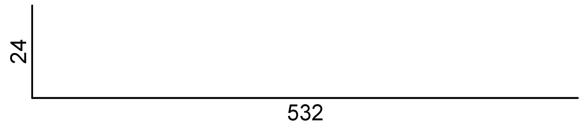
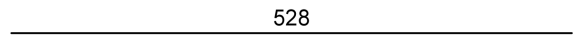
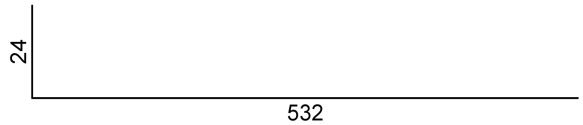
ШИПКЕ - СПЕЦИФИКАЦИЈА / Bars - specification

озн. /mark	Облик и мере / shape and measures [cm]	Б500Ø [mm]	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
22		10	2.23	4	8.92
23		10	2.20	4	8.80
24		12	3.75	2	7.50

2/9.1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТР-ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД / 2/9.1.5 STRUCTURAL DESIGN OF EXTENSION AND RECONSTRUKCION OF BUILDING FOR ELECTRICAL ENGINEERING OPERATIONS-OCL SECTION NOVI SAD

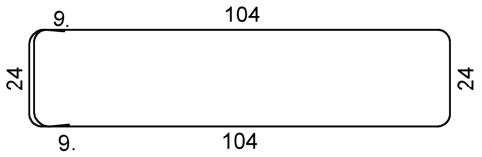
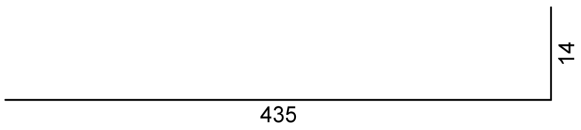
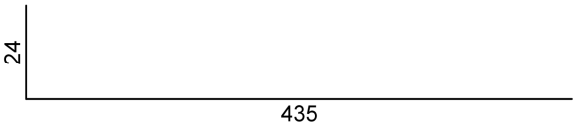
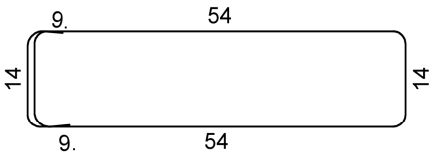
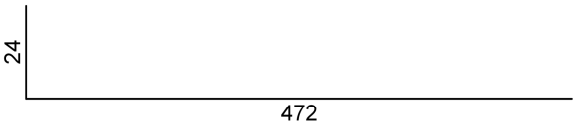
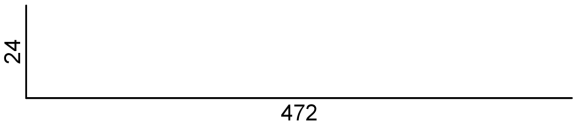
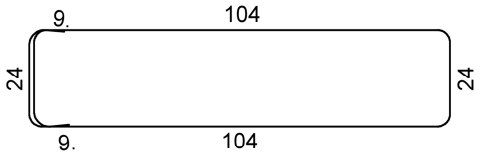
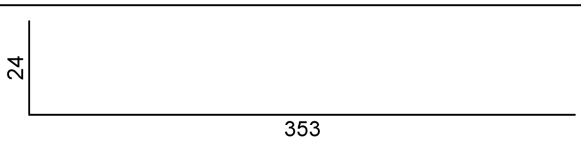
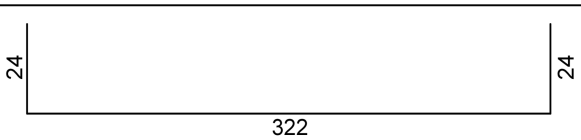
спецификација за цртеж бр.05

ШИПКЕ - СПЕЦИФИКАЦИЈА / Bars - specification

озн. /mark	Облик и мере / shape and measures [cm]	Б500Ø [mm]	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
05 -ТГА / Foundation beam (1 kom)					
1		14	4.68	8	37.44
2		14	5.28	16	84.48
3		14	5.56	8	44.48
4		10	4.68	3	14.04
5		10	5.28	6	31.68
6		10	5.56	3	16.68
7		8	2.98	175	521.50
05 -ТГБ / Foundation beam (1 kom)					
8		14	4.68	8	37.44
9		14	5.28	16	84.48
10		14	5.56	8	44.48
11		10	4.68	3	14.04
12		10	5.28	6	31.68
13		10	5.56	3	16.68

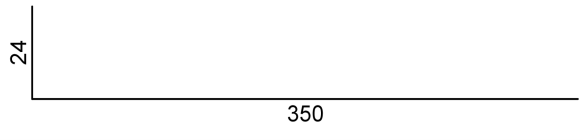
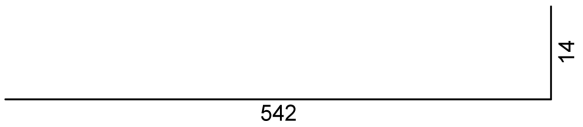
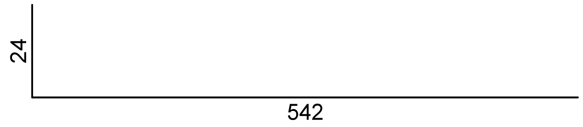
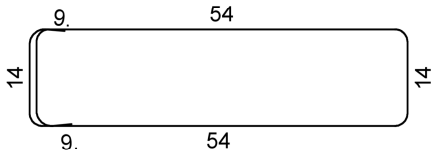
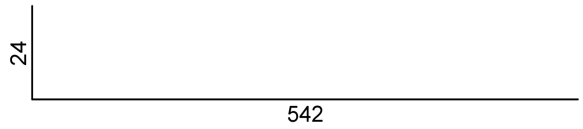
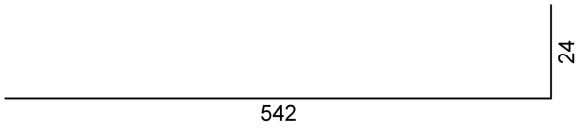
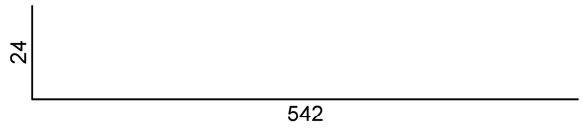
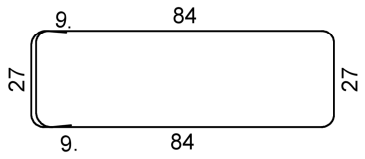
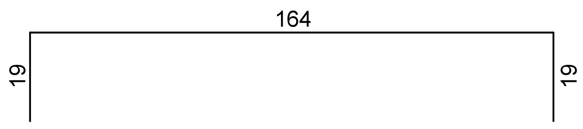
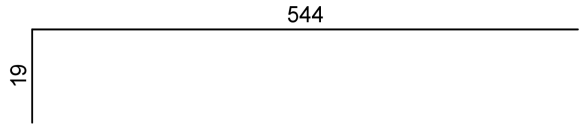
2/9.1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТР-ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД / 2/9.1.5 STRUCTURAL DESIGN OF EXTENSION AND RECONSTRUKCION OF BUILDING FOR ELECTRICAL ENGINEERING OPERATIONS-OCL SECTION NOVI SAD спецификација за цртеж бр.05

ШИПКЕ - СПЕЦИФИКАЦИЈА / Bars - specification

озн. /mark	Облик и мере / shape and measures [cm]	Б500Ø [mm]	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
14		8	2.98	175	521.50
05 -ТвГ1 / Foundation connecting beam (1 kom)					
15		12	4.49	6	26.94
16		8	4.59	2	9.18
17		8	1.68	26	43.68
05 -ТГ6 / Foundation beam (1 kom)					
18		14	4.96	5	24.80
19		14	4.92	3	14.76
20		10	4.96	3	14.88
21		8	2.98	70	208.60
22		10	3.77	3	11.31
23		14	3.70	3	11.10

2/9.1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТР-ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД / 2/9.1.5 STRUCTURAL DESIGN OF EXTENSION AND RECONSTRUKCION OF BUILDING FOR ELECTRICAL ENGINEERING OPERATIONS-OCL SECTION NOVI SAD спецификација за цртеж бр.05

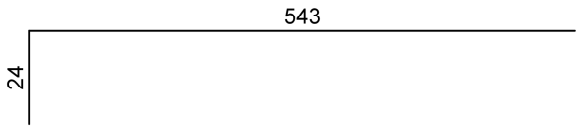
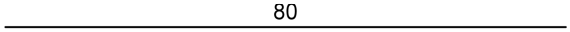
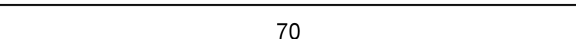
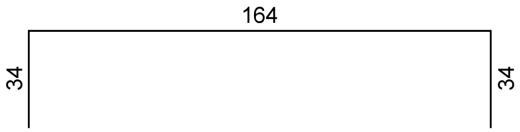
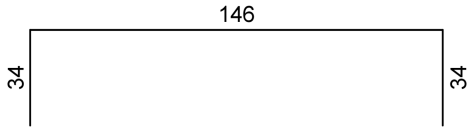
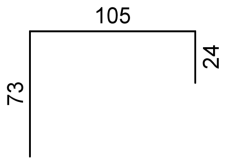
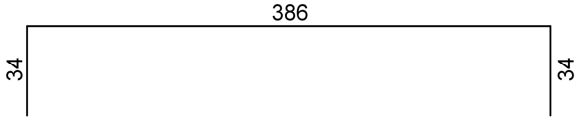
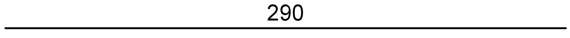
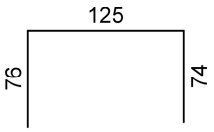
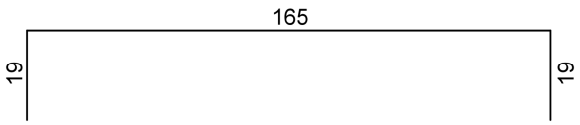
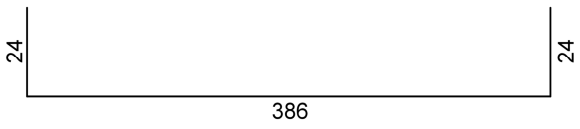
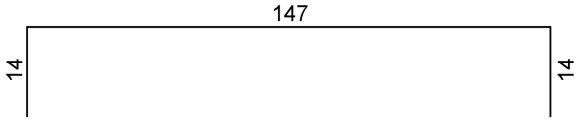
ШИПКЕ - СПЕЦИФИКАЦИЈА / Bars - specification

озн. /mark	Облик и мере / shape and measures [cm]	Б500Ø [mm]	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
24		14	3.74	5	18.70
05 -ТвГ2 / Foundation connecting beam (1 kom)					
25		12	5.56	6	33.36
26		8	5.66	2	11.32
27		8	1.68	31	52.08
05 -ТГ2 / Foundation beam (1 kom)					
28		14	5.66	5	28.30
29		14	5.66	3	16.98
30		10	5.66	3	16.98
31		8	2.67	42	112.14
05 -Зид канала - Зид 2 / Canal wall - Wall 2 (2 kom)					
32		10	2.02	136	274.72
33		8	5.63	32	180.16

2/9.1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТР-ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД / 2/9.1.5 STRUCTURAL DESIGN OF EXTENSION AND RECONSTRUKCION OF BUILDING FOR ELECTRICAL ENGINEERING OPERATIONS-OCL SECTION NOVI SAD

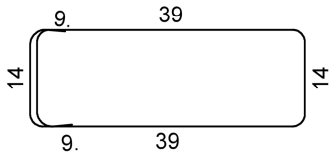
спецификација за цртеж бр.05

ШИПКЕ - СПЕЦИФИКАЦИЈА / Bars - specification

озн. /mark	Облик и мере / shape and measures [cm]	Б500Ø [mm]	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
34		12	5.67	4	22.68
35		12	0.80	12	9.60
36		12	0.70	32	22.40
05 - Зид канала - Зид 1 / Canal wall - Wall 1 (1 kom)					
37		10	2.32	42	97.44
38		10	2.14	4	8.56
39		12	2.02	4	8.08
40		8	4.54	16	72.64
41		12	2.90	2	5.80
42		12	2.75	2	5.50
43		12	2.03	8	16.24
44		12	4.34	4	17.36
05 - АБ стубићи за ношење шина / AB rail support posts (14 kom)					
45		14	1.75	112	196.00

2/9.1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ **ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТР-ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД** / **2/9.1.5** STRUCTURAL DESIGN OF EXTENSION AND RECONSTRUKCION OF BUILDING FOR ELECTRICAL ENGINEERING OPERATIONS-OCL SECTION NOVI SAD спецификација за цртеж бр.05

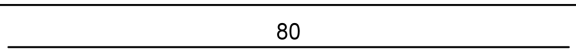
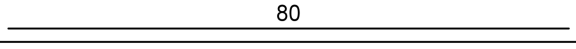
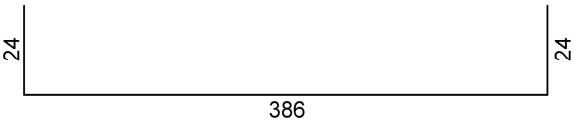
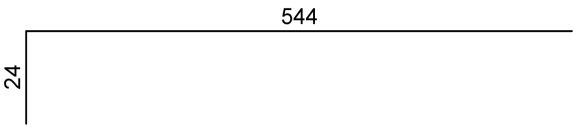
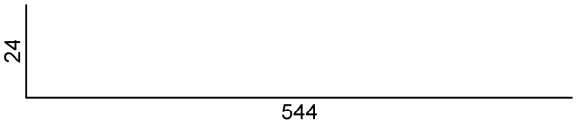
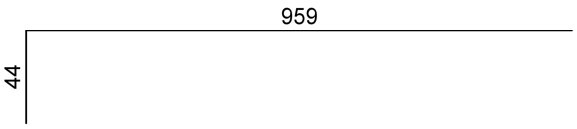
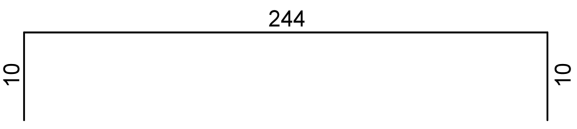
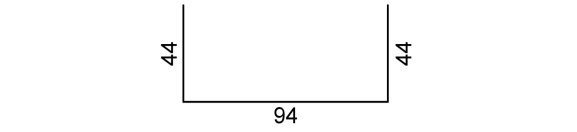
ШИПКЕ - СПЕЦИФИКАЦИЈА / Bars - specification

озн. /mark	Облик и мере / shape and measures [cm]	Б500Ø [mm]	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
46		8	1.38	112	154.56

2/9.1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТР-ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД / 2/9.1.5 STRUCTURAL DESIGN OF EXTENSION AND RECONSTRUKCION OF BUILDING FOR ELECTRICAL ENGINEERING OPERATIONS-OCL SECTION NOVI SAD

спецификација за цртеже бр.06

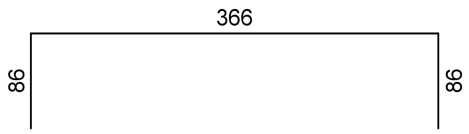
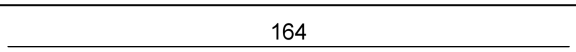
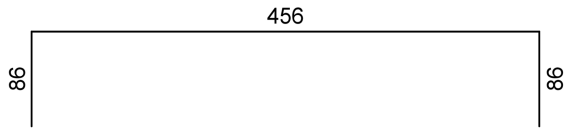
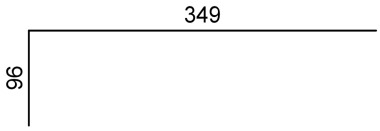
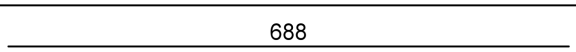
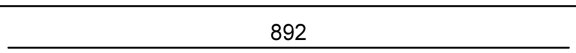
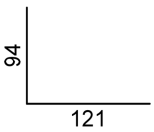
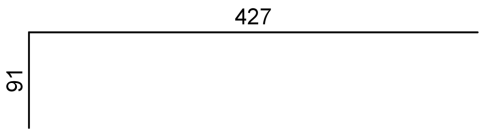
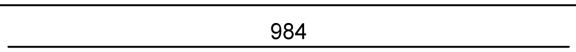
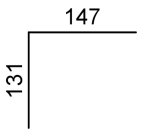
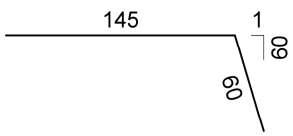
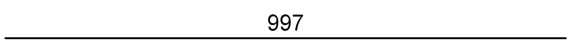
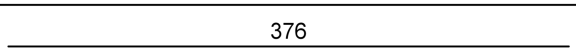
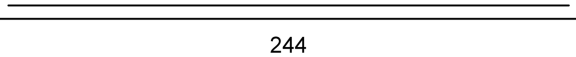
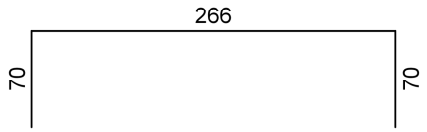
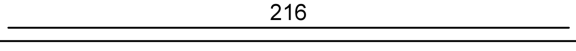
ШИПКЕ - СПЕЦИФИКАЦИЈА / Bars - specification

озн. /mark	Облик и мере / shape and measures [cm]	Б500Ø [mm]	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
06 - Плоча колосека / Track slab (1 kom)					
1		12	0.80	22	17.60
2		10	0.80	22	17.60
3		12	5.06	34	172.04
4		10	4.34	34	147.56
5		10	5.68	22	124.96
6		12	5.68	22	124.96
7		10	10.03	76	762.28
8		12	4.88	150	732.00
9		12	2.12	150	318.00
10		12	2.64	150	396.00
11		10	1.82	59	107.38
12		10	2.33	38	88.54

2/9.1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТР-ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД / 2/9.1.5 STRUCTURAL DESIGN OF EXTENSION AND RECONSTRUKCION OF BUILDING FOR ELECTRICAL ENGINEERING OPERATIONS-OCL SECTION NOVI SAD

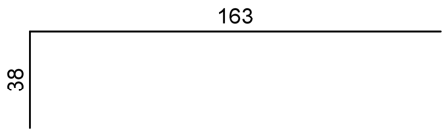
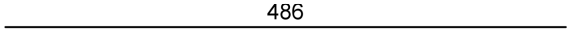
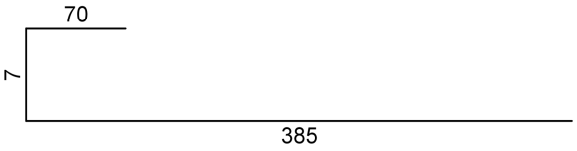
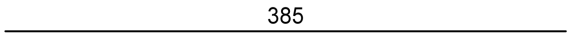
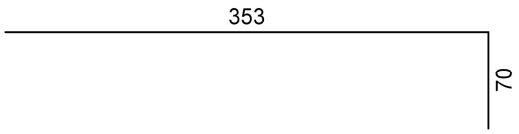
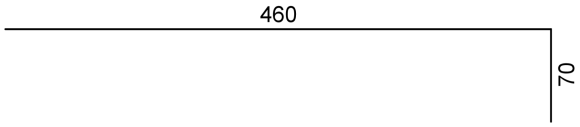
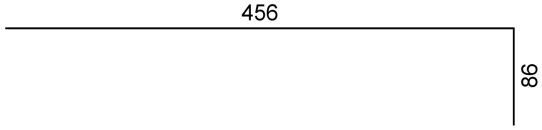
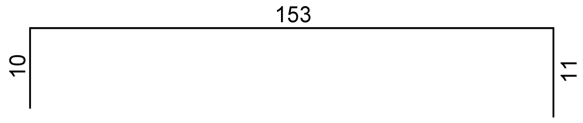
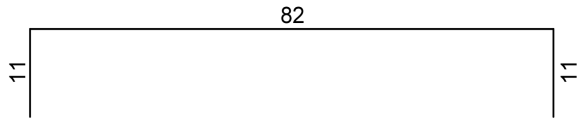
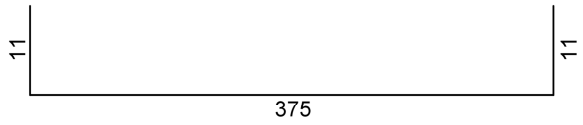
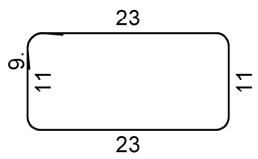
спецификација за цртеже бр.06

ШИПКЕ - СПЕЦИФИКАЦИЈА / Bars - specification

озн. /mark	Облик и мере / shape and measures [cm]	Б500Ø [mm]	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
06 - Подна плоча d=15 cm / Floor slab d = 15 cm (1 kom)					
13		12	5.38	4	21.52
14		12	1.64	8	13.12
15		12	6.28	8	50.24
16		12	4.45	2	8.90
17		12	6.88	2	13.76
18		12	8.92	2	17.84
19		12	2.15	2	4.30
20		12	5.17	2	10.34
21		12	9.84	4	39.36
22		12	2.78	2	5.56
23		12	2.05	2	4.10
24		12	9.97	8	79.76
25		12	3.76	2	7.52
26		12	2.44	2	4.88
27		12	4.06	2	8.12
28		12	2.16	4	8.64

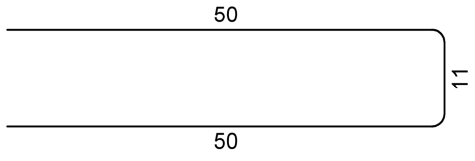
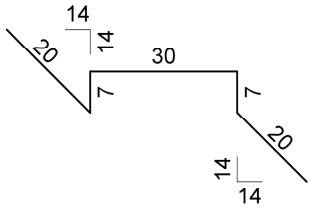
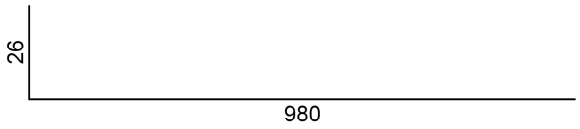
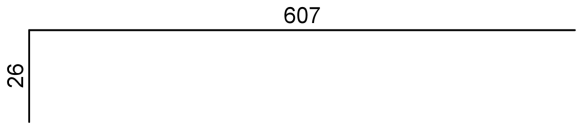
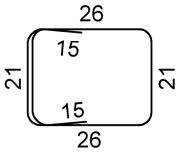
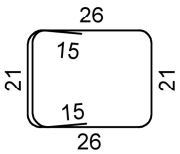
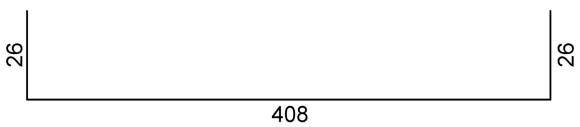
2/9.1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТР-ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД / 2/9.1.5 STRUCTURAL DESIGN OF EXTENSION AND RECONSTRUKCION OF BUILDING FOR ELECTRICAL ENGINEERING OPERATIONS-OCL SECTION NOVI SAD спецификација за цртеже бр.06

ШИПКЕ - СПЕЦИФИКАЦИЈА / Bars - specification

озн. /mark	Облик и мере / shape and measures [cm]	Б500Ø [mm]	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
29		12	2.01	4	8.04
30		12	4.86	2	9.72
31		8	4.62	2	9.24
32		12	3.85	2	7.70
33		12	4.23	4	16.92
34		12	5.30	2	10.60
35		12	7.62	4	30.48
36		12	5.42	2	10.84
37		8	1.74	22	38.28
38		8	1.04	30	31.20
39		8	3.97	10	39.70
40		8	1.69	10	16.90
41		8	0.86	7	6.02

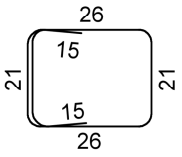
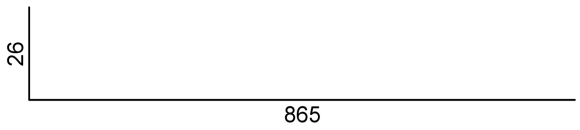
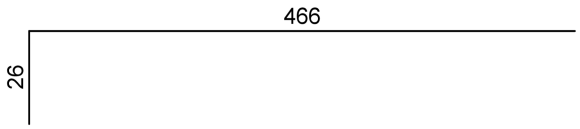
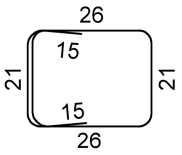
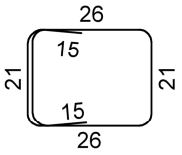
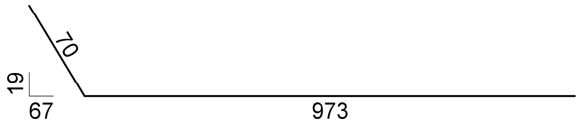
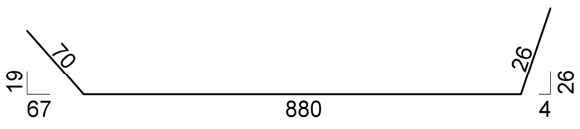
2/9.1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТР-ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД / 2/9.1.5 STRUCTURAL DESIGN OF EXTENSION AND RECONSTRUKCION OF BUILDING FOR ELECTRICAL ENGINEERING OPERATIONS-OCL SECTION NOVI SAD спецификација за цртеже бр.06

ШИПКЕ - СПЕЦИФИКАЦИЈА / Bars - specification

озн. /mark	Облик и мере / shape and measures [cm]	Б500Ø [mm]	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
42		8	1.11	1065	1182.15
43		10	0.84	590	495.60
06 - XC у оси А и оси Б / Horizontal ring beam in axis A and axis B (6 kom)					
44		14	10.06	30	301.80
45		14	6.33	30	189.90
46		14	8.17	12	98.04
47		14	1.45	756	1096.20
06 - XC у оси 6 / Horizontal ring beam in axis 6 (2 kom)					
48		14	3.39	12	40.68
49		14	1.45	38	55.10
06 - XC у оси 2 / Horizontal ring beam in axis 2 (2 kom)					
50		14	4.60	12	55.20

2/9.1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТР-ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД / 2/9.1.5 STRUCTURAL DESIGN OF EXTENSION AND RECONSTRUKCION OF BUILDING FOR ELECTRICAL ENGINEERING OPERATIONS-OCL SECTION NOVI SAD спецификација за цртеже бр.06

ШИПКЕ - СПЕЦИФИКАЦИЈА / Bars - specification

озн. /mark	Облик и мере / shape and measures [cm]	Б500Ø [mm]	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
51		14	1.45	56	81.20
06 - XC у оси 6 и оси 2 / Horizontal ring beam in axis 6 and axis 2 (2 kom)					
52		14	8.91	12	106.92
53		14	4.92	12	59.04
54		14	8.67	6	52.02
55		14	1.45	222	321.90
06 - Серклж у оси 6 и оси 2 / Ring beam in axis 6 and axis 2 (2 kom)					
56		14	1.45	344	498.80
57		14	10.43	12	125.16
58		14	9.76	12	117.12

2/9.1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТР-ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД / 2/9.1.5 STRUCTURAL DESIGN OF EXTENSION AND RECONSTRUKCION OF BUILDING FOR ELECTRICAL ENGINEERING OPERATIONS-OCL SECTION NOVI SAD спецификација за цртеже бр.06

МРЕЖЕ - СПЕЦИФИКАЦИЈА / Meshes - specification						
Позиција / Item	Озн. мреже / Mesh type	B [cm]	L [cm]	n kom]	Јединична теж. /Unit weight [kg/m2]	Укупна тежина / Total weight [kg]
06 - Подна плоча d=15 cm / Floor slab d = 15 cm (1 kom)						
I	Q-257	215	600	2	4.16	107.38
I-3	Q-257	215	600	8	4.16	429.52
I-4	Q-257	215	299	2	4.16	53.60
I-5	Q-257	70	372	2	4.16	21.68
I-6	Q-257	137	600	2	4.16	68.40
I-7	Q-257	125	600	2	4.16	62.58
I-8	Q-257	114	600	2	4.16	56.76
I-9	Q-257	215	362	4	4.16	129.57
I-10	Q-257	215	592	2	4.16	105.87
I-11	Q-257	159	600	2	4.16	79.24
I-12	Q-257	99	600	2	4.16	49.66
I-13	Q-257	111	600	2	4.16	55.48
I-14	Q-257	215	153	2	4.16	27.38
I-15	Q-257	188	153	2	4.16	23.93
I-17	Q-257	215	488	16	4.16	697.97
I-19	Q-257	215	380	4	4.16	136.01
I-20	Q-257	46	380	2	4.16	14.55
I-21	Q-257	106	488	2	4.16	43.01
УКУПНО / Total						2162.59

ШИПКЕ - РЕКАПИТУЛАЦИЈА / Bars - recapitulation

Ø [mm]	Укупна дужина / lgn [m]	Јединична тежина / Unit weight [kg/m']	Тежина / Weight [kg]
B500			
8	3495.37	0.40	1380.67
10	2524.55	0.62	1557.65
12	3192.08	0.89	2834.57
14	3842.52	1.21	4641.76
УКУПНО / Total (B500)			10414.65
УКУПНО / Total			10414.65

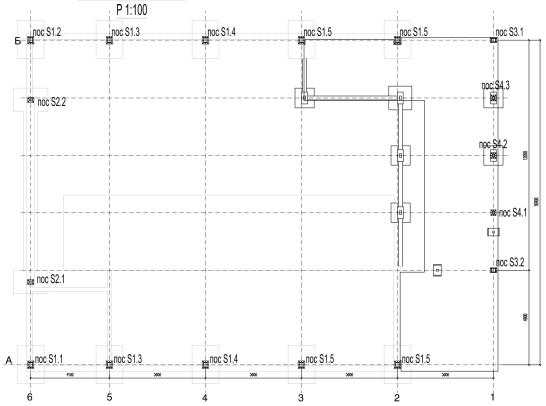
МРЕЖЕ - РЕКАПИТУЛАЦИЈА / Meshes - recapitulation

Озн. мреже / Mesh type	B [cm]	L [cm]	n [kom.]	Јединична теж. /Unit weight [kg/m2]	Укупна тежина / Total weight [kg]
Q-257	215	600		4.16	2163.00
УКУПНО / Total					2163.00

ДЕТАЉИ ЧЕЛИЧНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ

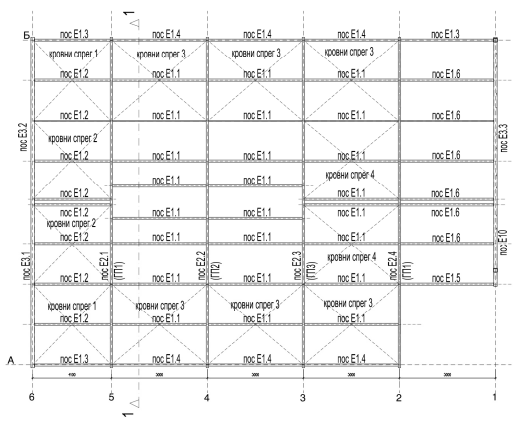
Основа челичних стубова

Р 1:100



Основа челичне кровне конструкције

Р 1:100



Напомена:

Обавезна контрола заварених спојева! Захтевани квалитет шавова: Ц
Обавезна ултразвучна контрола затегнутих спојева!

Све димензије проверити на лицу места!

Основни материјал: S235JRG2

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ
ORGANISED UNIT
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за конструкцију: / Responsible designer for the construction:
Слободан Наумовић, дипл.инж.грађ, **бр.лиценце** / license no .: **310 3656 03**

Сарадници / Associates:
Ивана Пекарић, дипл. грађ. инж.

Пројекат је урађен у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23) и Правилником о садржини, начину и поступку израде и начину вођења техничке документације ("Сл. гласник РС", бр. 73/19, 20/20, 37/20, 39/21, 33/23, 92/23 и 6/24).

Објекат / Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (МАЂАРСКА)
ДЕОНИЦА: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (МАЂАРСКА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (HUNGARY) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (HUNGARY)

Део пројекта / Part of Design:
29.1.5 -Пројект конструкција дограђена и реконструкција улаза СТР -доградња контејнер моста Нови Сад
29.1.5 - Architectural design of extension and reconstruction of building for electrical engineering operations - CAL section New Sad

Унутрашња контрола / Internal control:

Главни пројектант / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Head of the Organised Unit:
Светлана Кајановић, дипл.инж.арх.

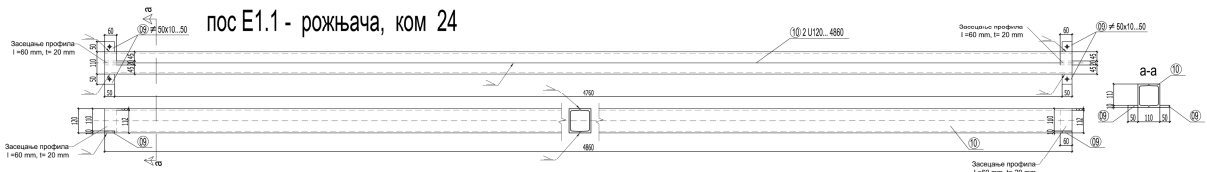
Цртеж / Drawing:
ОСНОВА КРОВНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ-дилатација
BASIS OF ROOF STRUCTURE-dilatation

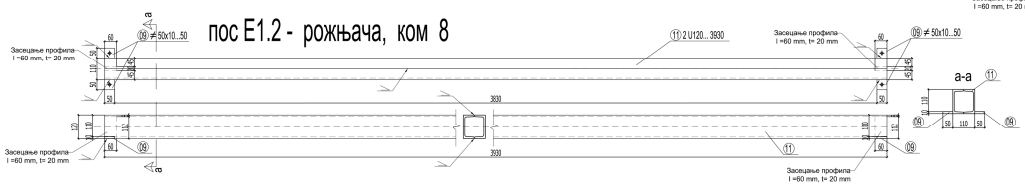
Размера / Scale: 1:100

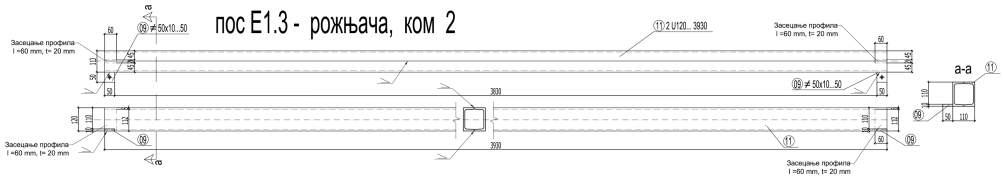
Врста тех. док. / Type of tech. doc.: **ПЗИ** GFC

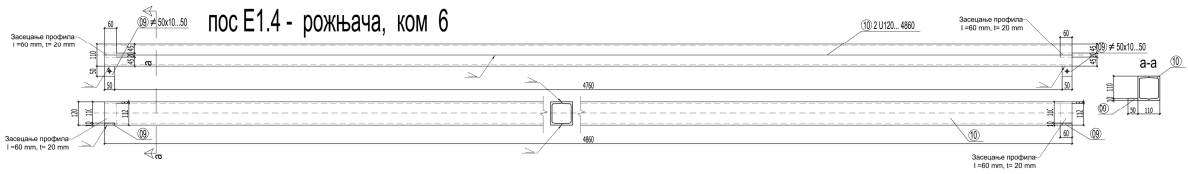
Цртеж бр. / Drawing No.: **2021.** 2020-250-APX-29.15.2-ЦТ

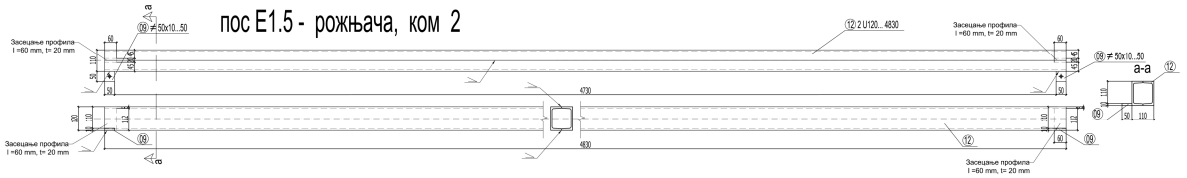
Цртеж бр. / Drawing No.:
2020-250-APX-29.15.2-ЦТ

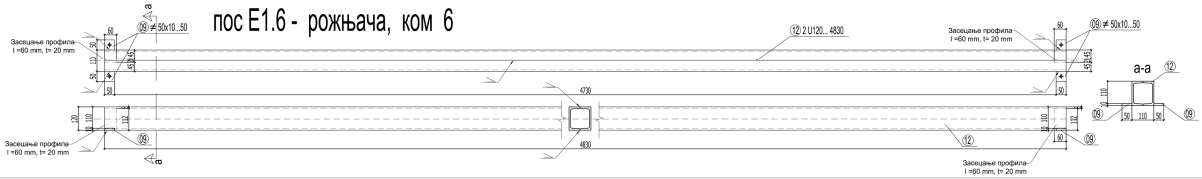












Напомена:

Обавезна контрола заварених спојева! Захтевани квалитет шавова: Ц
Обавезна утпразвучна контрола затегнутих спојева!

Све димензије проверити на лицу места!

Основни материјал: S235JRG2

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Организациона јединица:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ
Organization unit:
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за конструкцију:
Responsible designer for the construction:
Слободан Наумовић,
дипл.инж.грађ.
бр.лиценце / license no. : **310 3066 03**

Сарадници / Associates:
Иванa Ловрић, дипл. грађ. инж.

Инвеститор радова / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
Немањина 6, Београд - Савски венац, 11000 Београд
Немањина 6/IV, Београд - Савски венац, 11000 Београд
Корисник, пројекта / Employer/user/client:

Извођач / Executive:
ЗАЈЕДНИЦА ПОНУЂАЧА
ПУТЕВИ БЕОГРАД - СПЕЦИЈАЛ - ДРАЖАНА ГРАЊА ЗЕЛЕЗНАЦ,
ДЕТЕЛИНА ПРУТЕ НОВИ САД - СПЕЦИЈАЛ - ДРАЖАНА ГРАЊА ЗЕЛЕЗНАЦ

Дио пројекта / Part of Design:
29.1.5 - Пројект конструкције дограђења и реконструкција улице ЕТА-денница контактне мреже Нови Сад
29.1.5 - Construction project of extension and reconstruction of building and electrical engineering operations - ETA- денница Novi Sad

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organisation unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Цртеж / Drawing:
РАДИОНИЧКИ ЦРТЕЖ - армирање пос Е1.1 - пос.Е1.5
WORKSHOP DRAWING - rainforcement of pos E1.1-E1.5

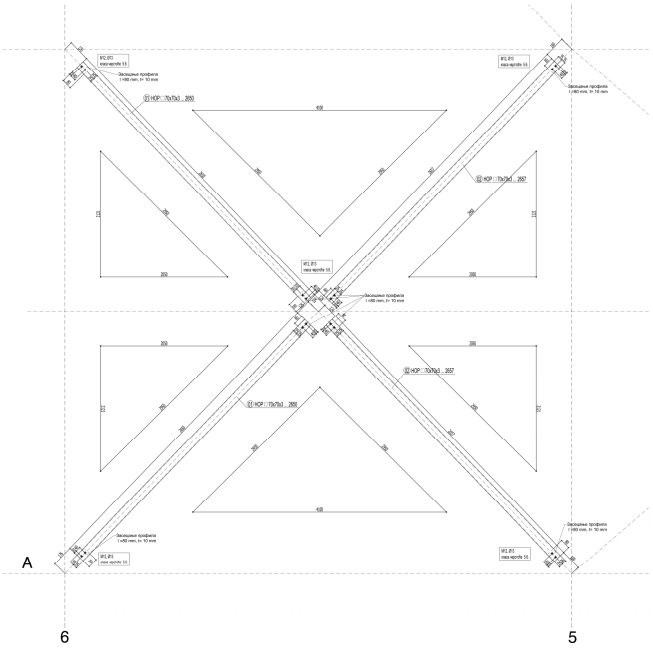
Врста тех. док.: Радни пројекат
Type of tech. doc.: Working design
ПЗИ ОРС

Датум / Date: **2021.**

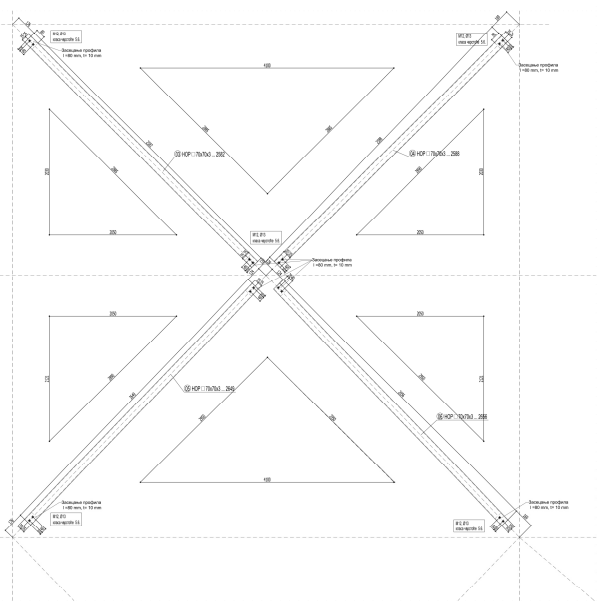
Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-250-APX-/29.1.5.2-Ц12

Размера / Scale: 1:10

кровни спрег 1, ком. 4



кровни спрег 2, ком. 4



A

6

5

Напомена:

Обавезна контрола заварених спојева! Застезни напитит шавова: t,t
Обавезна ултразвучна контрола затегнутих спојева!

Сва димензије проверити на лицу места!

Основни материјал: S235JR2G2

V.0		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Реализовао: Бојан Ђ. Пантић

ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ
ДЕПАРТМАН ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ
Косовска 9, 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3618-124, Факс: 011/3618-124, web site: www.zzizg.co.rs

Пројектни задатак за Архитектуру:
Пројектни задатак за Конструкцију:
Сагласност / Одлука бр. : 01-V-3900-19
Катастарска парцела / Кат.општина :

Одговорни пројектант:
Филип Пекарић, дипл. инж. арх.

Интерна контрола / Internal control:

Главни пројектант / Chief designer:
др Татјана Ђукић Марковић, дипл. грађ. инж.
Одговорни пројектант / Responsible designer:
Пантић Ђ. Бојан, дипл. инж. арх.

ИНЖЕЊЕРСКИ ОБЈЕКТИ - ЗГРАДЕ ГОРЊЕ ЛИНИЈЕ
ВИШЕНАМЕНСКИ ПЛАТО - ГОРЊЕ ЛИНИЈЕ ВИШЕНАМЕНСКО ПОСЕБНО ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ
ДОСТУПНО ЗАЈЕДНИЦИ - ЗАЈЕДНИЧКИ ПРОСТОРИ ЗА ОКУПЉАЊЕ, ЗАБАВУ И РЕКРЕАЦИЈУ
ЗАЈЕДНИЧКИ ПРОСТОРИ ЗА ОКУПЉАЊЕ, ЗАБАВУ И РЕКРЕАЦИЈУ
Ф1.3. Заједнички просторни капацитети у комерцијалној спрати ГР1 доњег појаса зграде тип 1а
Ф1.3. Заједнички просторни капацитети у комерцијалној спрати ГР1 доњег појаса зграде тип 1а (ЗПК)
Т: 4.2.2(Конструкције), 4.2.4(ЕЕ) - Т2: 4.2.2(Конструкције)

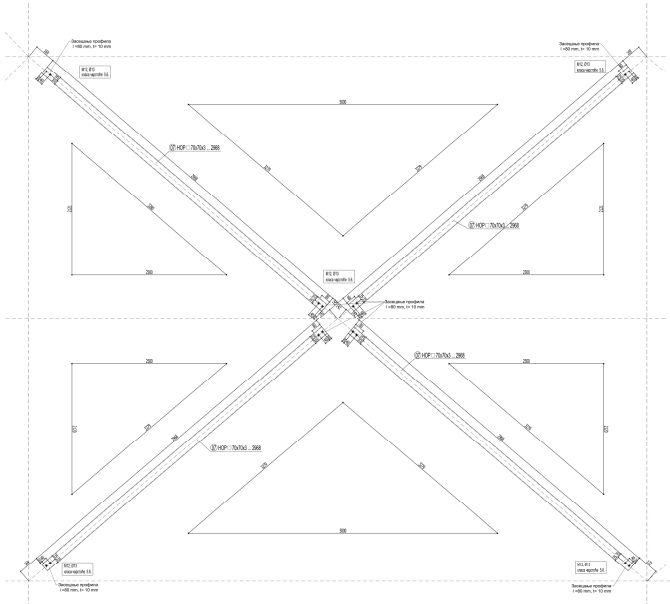
Цртеж / Drawing:
КРОВНИ СПРЕГОВИ - КРОВНИ СПРЕГ 1 и 2
КРОВНИ СПРЕГОВИ - Кровни спрег 1 и 2

Размера / Scale:
1:10

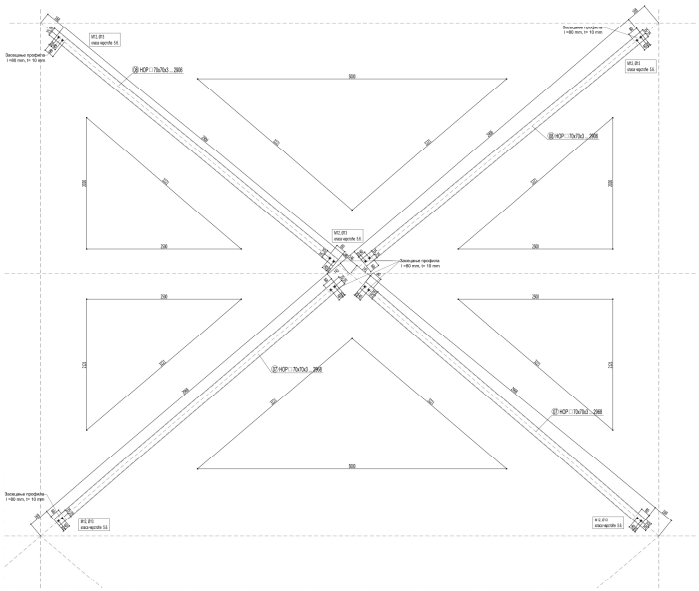
Датум / Date:
2021.

Цртеж бр. / Drawing No.:
2020-ОВ-АРХ-ДВ-13-0-028

кровни спрег 3, ком. 6



кровни спрег 4, ком. 2



Напомена:

Обавезна контрола заварених спојева! Застезање навртњи навоска: Ц
Обавезна ултразвучна контрола затегнутих спојева!

Сва димензије проверити на лицу места!

Основни материјал: S235JRG2

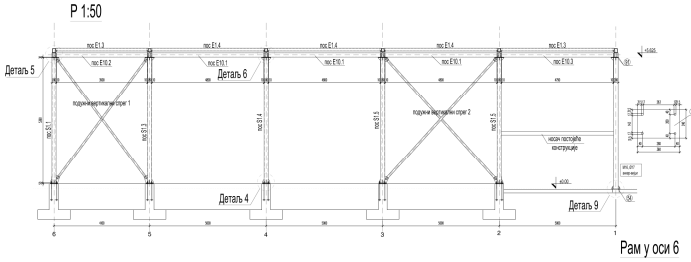
03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Радионички бетон / Workshop concrete

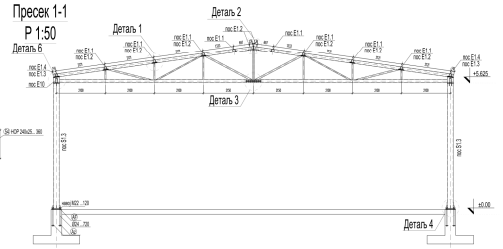
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3615-124; Факс: 011/3615-224; web site: www.sicip.co.rs
ИНСТИТУТ ЗА САОБРАЋАЈ, ГРАДЕЊУ И УРБАНИЗАМ
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАM
INSTITUTE OF ARCHITECTURE AND URBANPLANNING

Сад Немањина 6 Београд 11000 Србија
Sad Nemanjina 6 Beograd 11000 Serbia
Слободан Радовић, Александра Јовић
Slobodan Radović, Aleksandra Jović
Булевар - 4 Etaža no. - m2 3864/20
Булевар - 4 Етаже по - m2 3864/20
Сарајевска 41 Београд 11000 Србија
Sarajevska 41 Beograd 11000 Serbia

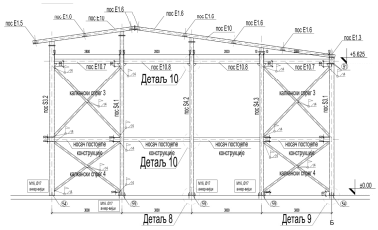
Рам у оси Б
Р 1:50



Пресек 1-1
Р 1:50



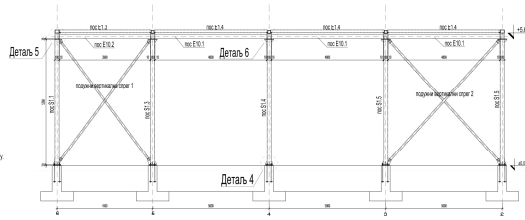
Рам у оси 1
Р 1:50



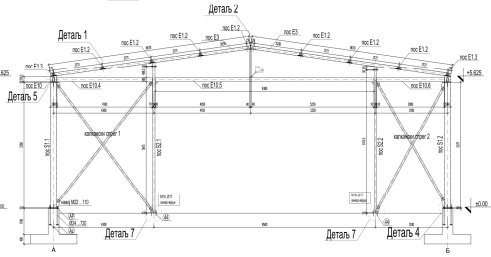
Напомена:

Каленске спрегове 3,4,5 и 6, дијагонални заваривати, везати за постојећу конструкцију.
Димензије челичних носача спрегова 3,4,5 и 6, одредити на лицу места.
Веза челичних носача постојеће конструкције приказане је на Детаљу 10.

Рам у оси А
Р 1:50



Рам у оси 6
Р 1:50



Напомена:

Обавезна контрола заварених спојева! Заптивање еквивалент шавовима. Ц
Обавезна ултразвучна контрола заптивних спојева!

Сва димензије проверити на лицу места!

Оригинални инвентарски број: 9239.ИН22

03		
02		
01		
Ревизија	Датум / Рок	Опис / Закључци

Пословно име и седиште пројектанта:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел.: 011/3678-130, Факс: 011/3678-334, web site: www.sicip.co.rs

Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ПО АРХИТЕКТОНСКО-ИЗВЕДБЕНИМ ПЛАНОВИМА

Назив пројекта: **ПРОЈЕКАТ ИЗВОЂЕЊА ЗАВРШНИХ РАДОВА НА ОБНОВИ ЗГРАДЕ "АД ЗЕЛЕНИЈЕ" ЗЕЛЕНИЈЕ, ЗЕЛЕНИЈЕ, ЗЕЛЕНИЈЕ**

Број техничке документације / ознака пројекта: 9239.ИН22

Одговорни пројектант: Јелисавка Ђурђевић, дипл. грађ. инж.
Број лиценце: 314 0144 03

Сарадници / пројектанти:
Иван Пекарић, дипл. грађ. инж.

Контролисао / Ревизија:

Главни пројектант / Одговорно лице:
мр Лепосава Жикић Жарковић, дипл. грађ. инж.

Директор / Одговорно лице:
Светлана Стојановић, дипл.инж.арх.

Назив објекта: **ЗГРАДА "АД ЗЕЛЕНИЈЕ" ЗЕЛЕНИЈЕ, ЗЕЛЕНИЈЕ, ЗЕЛЕНИЈЕ**

Врста техничке документације: **ПРОЈЕКАТ ИЗВОЂЕЊА ЗАВРШНИХ РАДОВА**

Назив пројекта: **Рам у оси 1, А, Б, 6 - Скица 1**
Пресек 1-1 - Скица 1

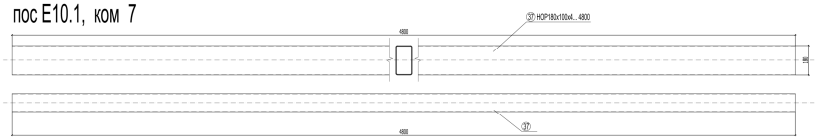
Врста плана: АРХИТЕКТОНСКИ ПЛАН

Размера: 1:50

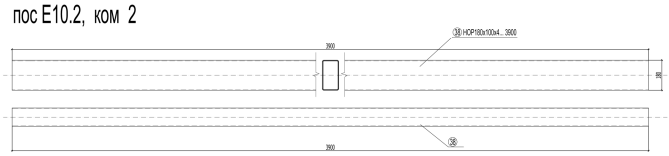
Датум: 09.2022.

Број плана: 9239-ИН-АПВ-ОЗ-1-СК1.DR

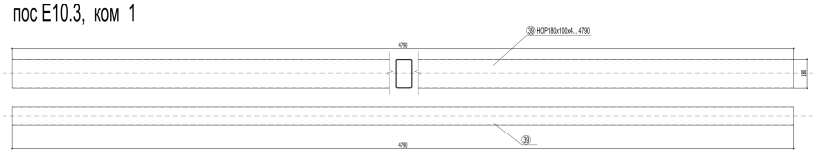
пос E10.1, ком 7



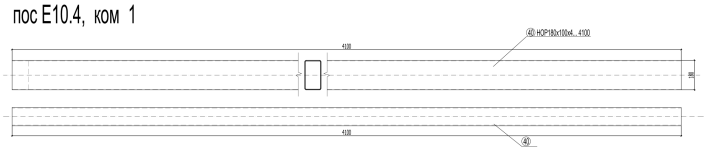
пос E10.2, ком 2



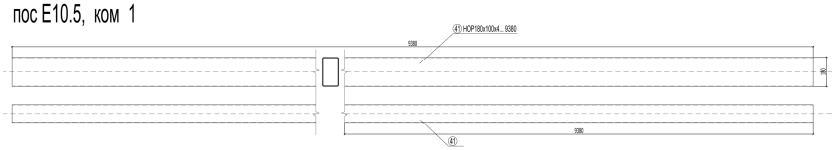
пос E10.3, ком 1



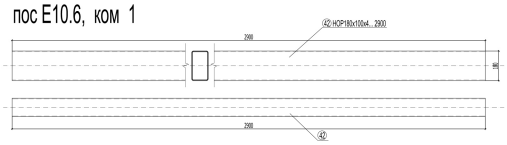
пос E10.4, ком 1



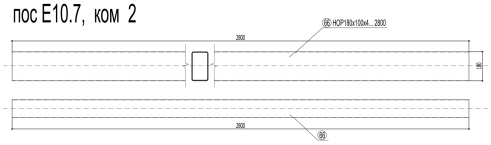
пос E10.5, ком 1



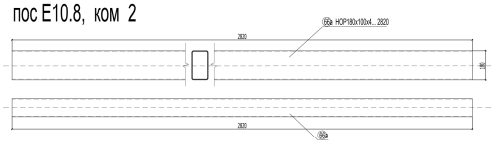
пос E10.6, ком 1



пос E10.7, ком 2



пос E10.8, ком 2



Напомена:

Обавезна контрола заварених спојева! Захтевани квалитет шавова: Ц
Обавезна ултразвучна контрола затегнутих спојева!

Све димензије проверити на лицу места!

Основни материјал: S235JRG2

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок / Revision block

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/2618-134; Факс: 011/2618-224; web site: www.sicip.co.rs

Одговарајућа јединица:
ДИРЕКЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И УРБАНИЗАМ

СРБИЈАВОЗ ЈСП
SERBIA RAILWAYS JSC
DIRECTORATE OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Пројектант одговорни / Licensed:
Responsible designer for the construction:
Слободан Наумовић,
дипл.инж.грађ.
Број лиценце / license no: .: **310 3956 03**

Сарадници / Associates:
Ивана Ловрић, дипл. грађ. инж.

Пројекат бр.: **2020-ПОТ-ПГР**
Назив пројекта:
ИЗГРАДЊА ТРАМВАЈСКЕ ПРУГЕ - ДЕОНИЦА ТРАМВАЈ-ЖЕЛЕЗНИЦА
(ДЕОНИЦА ПРУГЕ ИЗВАН СКЛ - СТАЛОВИ - ДЕОНИЦА ТРАМВАЈ-ЖЕЛЕЗНИЦА)

ЈВД ЗАЈЕДНИЦА - ДУНАВСКА - ШУМАДИЈА - ЗАПАДНА ЛИНИЈА / LINE
ЗАЈЕДНИЦА - ДУНАВСКА - ШУМАДИЈА - ЗАПАДНА ЛИНИЈА

Део пројекта / Part of Design:

ЕК 1.1 - Радови у току изградње или ремонта и експлоатације
стуба ЕТ грађевца система црпне Нови Сад
EK 1.1 - Construction project of expansion and reconstruction of building for electrical engineering operations – OCL section Novi Sad

Унутрашња контрола / Internal control:

Главни пројектант / Chief designer:
др Лиљана Мачић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац одговарајуће радионице
Manager of organizational unit:
Светлана Кораћевић, дипл.инж.арх.

Цртеж / Drawing:
РАДИОНИЧКИ ЦРТЕЖ - noc E10.1
WORKSHOP DRAWING - poz E10.1 E10.8

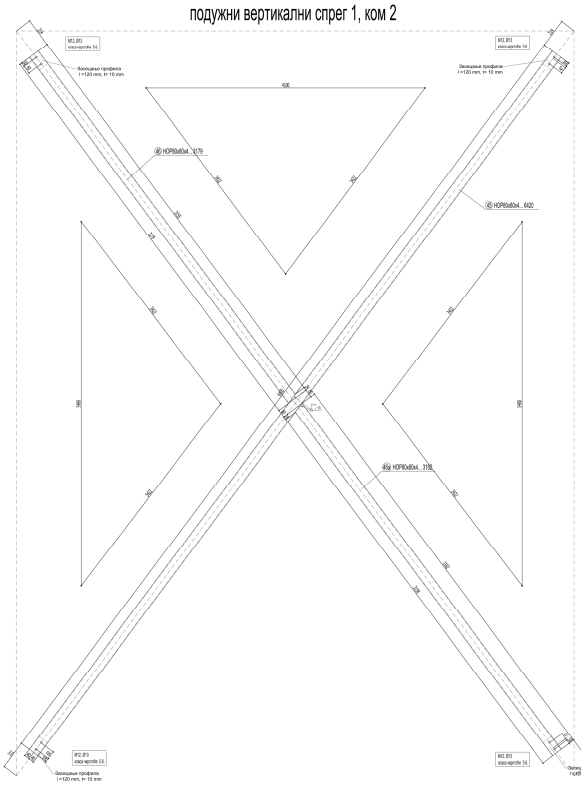
Врста тех. док. / Type of tech. doc.: **ПЗИ ЕТС**

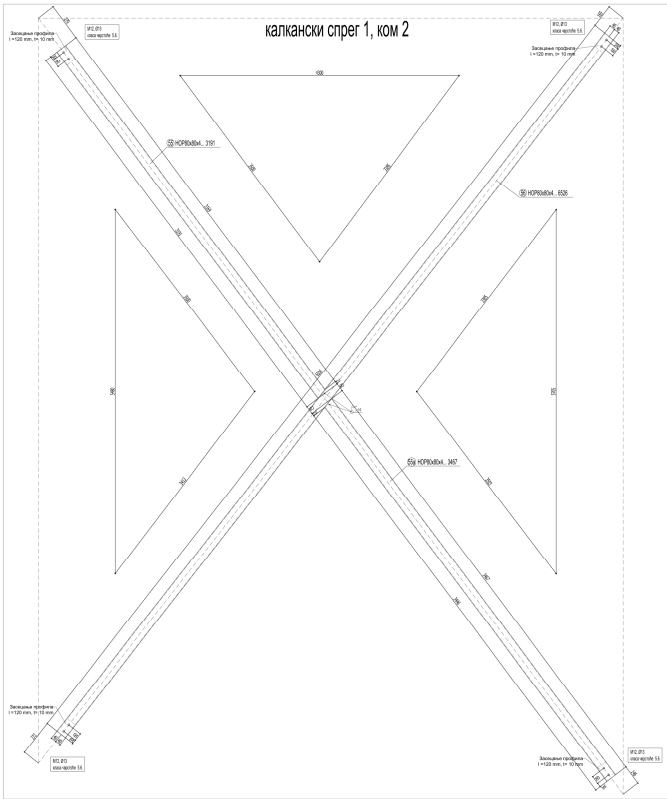
Датум/Year: **2021.**

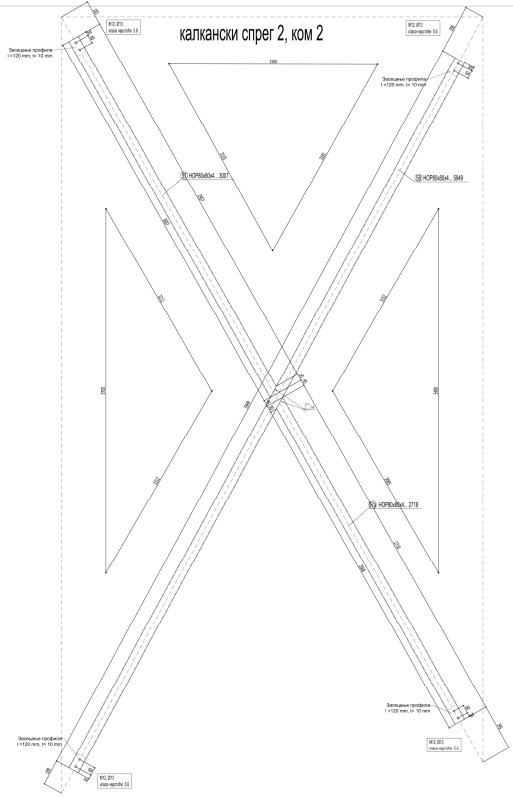
Цртеж бр. / Drawing No.:
2020-ПОТ-ПГР-ЕК-10.1.2-Ц07

Размера / Scale:
1:10

подужни вертикални спрег 1, ком 2


M1.Ø3
класа чврстоће 5.6
Заокругљење профила
r=120 mm, h= 10 mm
Заокругљење профила
r=120 mm, h= 10 mm
M1.Ø3
класа чврстоће 5.6
M1.Ø3
класа чврстоће 5.6
M1.Ø3
класа чврстоће 5.6
Заокругљење профила
r=120 mm, h= 10 mm
Заокругљење профила
r=120 mm, h= 10 mm
45 HOPR0x80x4 , 3179
45 HOPR0x80x4 , 6420
46a HOPR0x80x4 , 3182
4100
1000
1000
1000





Напомена:

Обавезна контрола заварених спојева! Захтевани квалитет шавова: Ц
Обавезна утрошковна контрола затегнутих спојева!

Сва димензије проверити на лицу места!

Основни материјал: S235JRG2

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизије Бетег / Revisions Made

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел./fax: 011/3616-104, Факс: 011/3616-324, web site: www.sicip.co.rs

Пројектовање / Designed by

ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ / INSTITUTE OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант / Responsible Designer:
Ивана Ђокић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Директор техничког сектора / Technical Director:
Светлана Ковачевић, дипл.инж.арх.

Сарадници / Associates:
ГИНИС ИНЖЕЊЕРИНГ ДООЕЛ Нови Сад
Ул. Народног фронта 23а, 21000 Нови Сад, Србија
Матични број: 08772111, ПИБ: 101777911
Одговорно лице: Ненад Ђорђевић, дипл. грађ. инж.
Одговорни пројектант: Ненад Ђорђевић, дипл. грађ. инж. 330 3900 03

ИНФРАСТРУКТУРА ВОЈВОДИНЕ СРБИЈА ™ а.д.
Булевар Михајла Пупина 25, 21000 Нови Сад, Србија
Матични број: 08693518, ПИБ: 101134702, Шифра делатности: 4211
Одговорно лице: Ненад Ђорђевић, дипл. грађ. инж.
Одговорни пројектант: Ненад Ђорђевић, дипл. грађ. инж.

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ИЗГРАДЊУ, РЕКОНСТРУКЦИЈУ, ОДРЖАВАЊЕ И ЗАШТИТУ ГРАДСКИХ ПУТЕВА, ОБЈЕКАТА ИЗГРАДЊЕ ПУТЕВА И ОБЈЕКАТА ЈАВНЕ ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ АД
Булевар Михајла Пупина 165б, 21000 Нови Сад, Србија
Матични број: 08693496, ПИБ: 101134672, Шифра делатности: 4211
Одговорно лице: Ратко Вујић
Одговорни пројектант: Ратко Вујић

Назив / Name:
2513 Радови изградње дограђеног и реконструкције спрега ТП Данска аутопута кроз Нови Сад

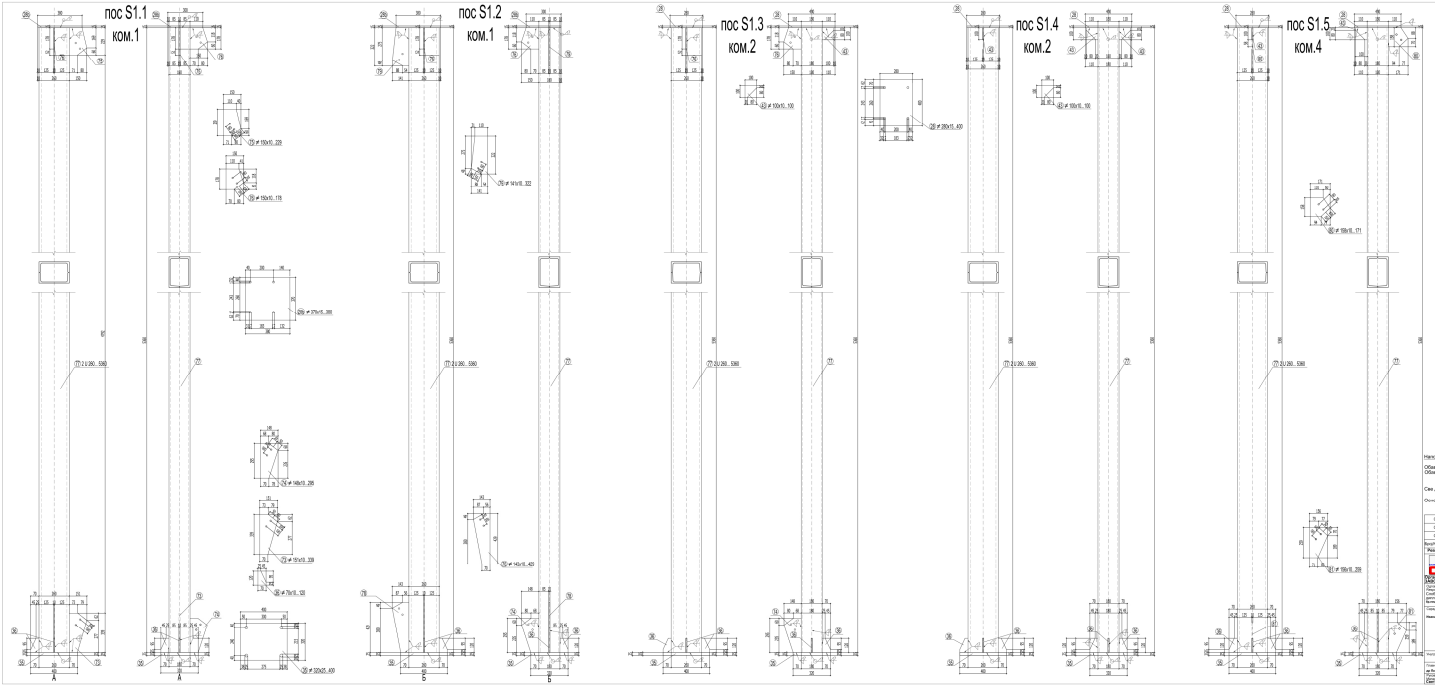
Регистрација пројекта / Registration:
ИП 1 Главна свеска / Main book
ИП 2 Архитектонско грађевински пројекат / Architectural and civil engineering project

Датум / Drawing:
Јул/July 2021.

Размера / Scale:
1:10

Број техн. док. / Drawing No.:
ГСМ ОТС 2021. 2020-250-АРХ-2513-П-ОТ

Број пројекта / Project No.:
2020-250-АРХ-2513-П-ОТ



Напомена:
S1.3-оса А/5
S1.3-оса Б/5 (у огледалу)
S1.4-оса А/4
S1.4-оса А/4 (у огледалу)
S1.5-оса А/4, Б/3
S1.5-оса А/2, Б/2 (у огледалу)

Напомена:
Обавезна контрола заварених спојева! Заптивање квалитет шавова: Ц
Обавезна ултразвучна контрола запатнутих спојева!

Све димензије проверити на лицу места!

Основната мастердрајв: 9230.R022

03		
02		
01		
Ревизија	Датум / Дата	Опис / Description

Пројектант: ЦИП д.о.о. Београд-Обилићев венац

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел.: 011/3678-130, Факс.: 011/3678-324, web sites: www.sicip.co.rs

Пројекат израдио / Project by
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ / INSTITUTE OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант: Зоран Капуран, дипл. инж. арх. / Responsible engineer
Сарадници: Радивоје Ђурић, дипл. инж. арх.
Ивана Пекарић, дипл. инж. арх.

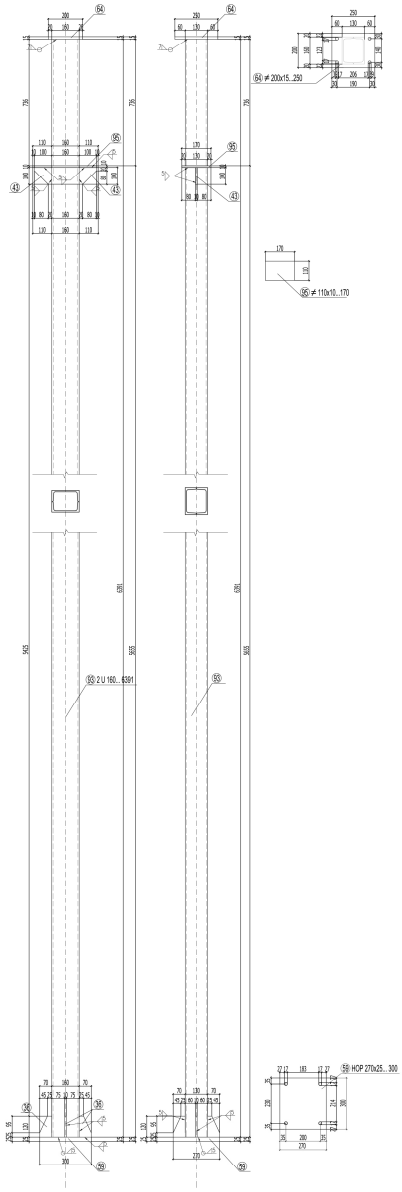
Главни пројектант: Зоран Капуран, дипл. инж. арх. / Chief designer
Руководилац пројекта / Project manager
Ивана Пекарић, дипл. инж. арх.

Главни пројекат / Main project

Подлога: Геодетски снимак, Завод за архитектуру и урбанизам, Београд, 2022. / Base: Geodetic survey, Institute of Architecture and Urban Planning, Belgrade, 2022.

Сагласности / Approvals:
ЈКП "Београдске електране", Београд
ЈКП "Београдски водовод и канализација", Београд
ЈП "Електропривреда Србије", Београд - Огранак "ЕПС Дистрибуција" Београд
ЈП "Србијагас", Нови Сад
ЈП "Србијашуме", Београд - Шумско газдинство "Београд"
ЈП "Србијаводе", Београд - Сектор за водне објекте
ЈП "Србијавода", Београд - Сектор за водне објекте

пос S4.1
ком.1



пос S4.2
ком.1

пос S4.2
ком.1

Напомена:

Обавезна контрола заварених спојева! Захтевани квалитет шавова: Ц
Обавезна ултразвучна контрола затегнутих спојева!

Све димензије проверити на лицу места!

Основни материјал: S235JRG2

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

Организациона јединица:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант за конструкцију / Responsible designer for the construction:
Слободан Наумовић, дипл.инж.грађ.
бр.лиценце / Address no.: 310 3656 03

Сарадници / Associates:
Ивана Пекарић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице / Manager of organization unit:
Светлана Ефремовић, дипл.инж.арх.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Одељење за:
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Инвеститор пројекта / Investor:
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ "ПУТЕВИ СРБИЈЕ" А.Д.
Немањина 12, Београд / Nemanjina 12, Belgrade

Пројектна документација / Project documentation:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ
Одговорни пројектант / Responsible designer:
Слободан Наумовић, дипл.инж.грађ.

Сарадници / Associates:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ
Одговорни пројектант / Responsible designer:
Ивана Пекарић, дипл. грађ. инж.

ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ - ПРОЈЕКАТ ГРАЂЕВИНСКИХ ЗАНАТСКИХ ПРУГ КОМЕСАР - СРЕМСКА - ГРАДАЦ / MAIN PROJECT - CRAFTSMAN RAILWAYS KOMESAR - SREMSKA - GRADAC

ОБЈЕКАТ: „ВИАДУК - СТАЗА ЗОРКЕ ВИЛЕ (ВИТАЛИЈУС) ЛИНИЈА 10 ДЕО 1 "ЖУТАЧКО - ЗЛАТИЋА" - STATE BORDER (VETERNIK) - ZLATIĆA"

Део пројекта / Part of Design:
25.1.0 - Пројекат конструкције доградње и реконструкције
railway PTT-railway electrical access Nowa Pazova
25.1.0 - Construction project of extension and reconstruction of building for electrical engineering operations - EO, station Nova Sad

Цртеж / Drawing:
РАДИОНИЦА ДРТЕК - скице S4.1, S4.2, S4.3
WORKSHOP DRAWING - sktaes S4.1, S4.2, S1.3

Размера / Scale: 1:10

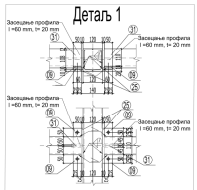
Унутрашња контрола / Internal control:

Главни пројектант / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Датум пројекта / Project date:
ПЗИ IDC **2021.**

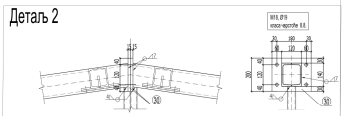
Цртеж бр. / Drawing No.:
2020-250-APX-2S-1.5.2-Ц4

Детаљ 1

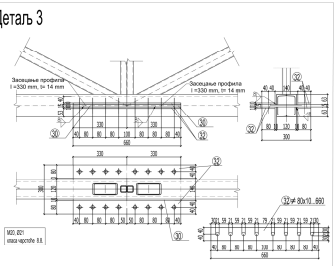


Детаљ оспољавања рожњаче

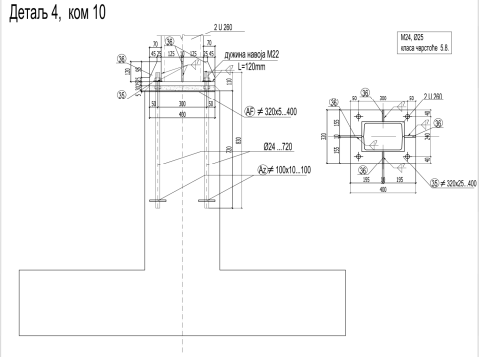
Детаљ 2



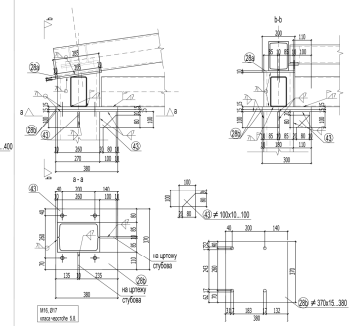
Детаљ 3



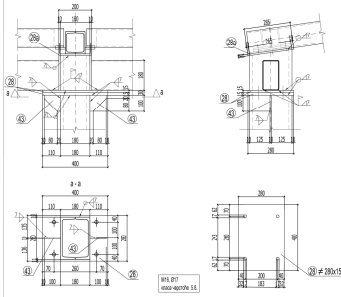
Детаљ 4, ком 10



Детаљ 5, ком 2

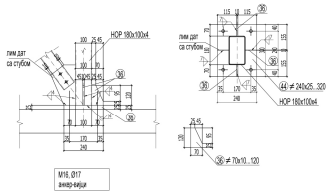


Детаљ 6, ком 10



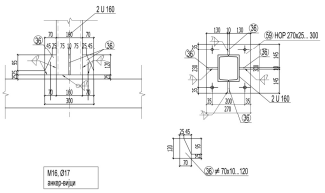
Детаљ 7

ком 2



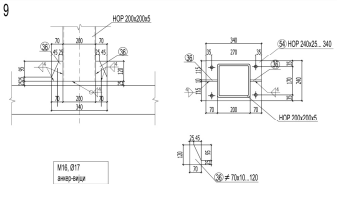
Детаљ 8

ком 3



Детаљ 9

ком 2



Напомена:

Обавезна контрола заварених спојева! Захтевани квалитет шавова: Ц
Обавезна ултразвучна контрола затегнутих спојева!

Све димензије проверити на лицу места!

Основни материјал: S235JRG2

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блокс / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел: 011/2618-134; Факс: 011/2618-224; web site: www.sicip.co.rs
Одговорна јединица: ОДЕЉЕЊЕ ЗА ГРАЂЕВИНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ И УРБАНИЗАМ / DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING
Одговорни пројектант / Responsible designer:
Слободан Наумовић, дипл.инж.грађ. / Dipl.Civil Eng.
Лиценца / license no: .: 310 3056 03
Сарадници / Associates:
Ивана Ловрић, дипл. грађ. инж.

Учешће / Participation:
Пројектовање / Designing:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Инвеститор / Investor:
Општина / Municipality:
ДЕЉАНА ГРАД ЈАГОДИНА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА МЕЂЕВЦИ
ДЕЉАНА ГРАД ЈАГОДИНА - СТАЛОРАС - ДРЖАВНА ГРАНИЦА МЕЂЕВЦИ
Назив пројекта / Project:
ПЛ 1/1 - Пруга Београд – Бар, деоница: Београд Центар – Београд Топчидер
пруге ЕТ граница општине врачар Нови Сад
ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ - ДЕПО ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ
Врста тех. док.: ДИПЛОМСКИ
ПОМ СРТ
2021.
2020-ISO-KPS-09-15.2-1JDS

Унутрашња контрола / Internal control:

Главни пројектант / Chief designer:
др Лиљана Мачић Марковић, дипл. грађ. инж.
Руководилац одговорног дела / Manager of responsible part:
Светлана Кадијевић, дипл.инж.арх.

Цртеж / Drawing:
РАДИОНИЦИ ОРУЖЈА - детаљи од 1 до 9
WORKSHOP DRAWING - details 1 to 9

Цртеж бр. / Drawing No.:

Размера / Scale:
1:10

СПЕЦИФИКАЦИЈА МАТЕРИЈАЛА

Објекат: ЕТП и ЕНГ

Пос	Опис	Матер.	Ширина (mm)	Дебљина (mm)	Дужина (mm)	Ком. n	Јед. теж. kg/m	Теж/ком kg/kom	Тежина Σkg
А	**Челична конструкција**								
1	HOP 70x70x4	S235JRG2			2650	8	7,966	21,11	168,88
2	HOP 70x70x4	S235JRG2			2657	8	7,966	21,17	169,33
3	HOP 70x70x4	S235JRG2			2582	8	7,966	20,57	164,55
4	HOP 70x70x4	S235JRG2			2588	8	7,966	20,62	164,93
5	HOP 70x70x4	S235JRG2			2649	8	7,966	21,10	168,82
6	HOP 70x70x4	S235JRG2			2656	8	7,966	21,16	169,26
7	HOP 70x70x4	S235JRG2			2968	28	7,966	23,64	662,01
8	HOP 70x70x4	S235JRG2			2906	4	7,966	23,15	92,60
9	≠50x10…50	S235JRG2	50	10	50	172	3,93	0,20	33,76
10	U 120	S235JRG2			4860	60	13,4	65,12	3907,44
11	U 120	S235JRG2			3930	20	13,4	52,66	1053,24
12	U 120	S235JRG2			4830	16	13,4	64,72	1035,55
13	U 140	S235JRG2			8670	16	16	138,72	2219,52
14	U 140	S235JRG2			8320	16	16	133,12	2129,92
15	U 260	S235JRG2			245	16	37,92	9,29	148,65
16	HOP 50x50x4	S235JRG2			397	8	5,46	2,17	17,34
17	HOP 70x70x4	S235JRG2			1921	8	7,966	15,30	122,42
18	HOP 50x50x4	S235JRG2			692	8	5,46	3,78	30,23
19	HOP 50x50x4	S235JRG2			2146	8	5,46	11,72	93,74
20	HOP 50x50x4	S235JRG2			988	8	5,46	5,39	43,16
21	HOP 70x70x4	S235JRG2			1921	8	7,966	15,30	122,42
22	HOP 40x40x3	S235JRG2			1285	8	3,303	4,24	33,95
23	≠145x10…316	S235JRG2	145	10	316	2	11,38	3,60	7,19
24	≠159x10…300	S235JRG2	159	10	300	12	12,48	3,74	44,93
25	≠60x10…210	S235JRG2	60	10	210	22	4,71	0,99	21,76

Пос	Опис	Матер.	Ширина	Дебљина	Дужина	Ком.	Јед.	Теж/ком	Тежина
			(mm)	(mm)	(mm)	n	теж.	kg/kom	Σkg
							kg/m		
26	≠146x10…421	S235JRG2	146	10	421	2	11,46	4,83	9,65
27	≠149x10…313	S235JRG2	149	10	313	2	11,70	3,66	7,32
26	≠580x10…3600	S235JRG2	580	10	3600	2	45,53	163,91	327,82
27	≠580x10…3120	S235JRG2	580	10	3120	2	45,53	142,05	284,11
28	≠280x15…400	S235JRG2	280	15	400	14	32,97	13,19	184,63
28a	≠200x15…285	S235JRG2	200	15	285	8	23,55	6,71	53,69
28b	≠370x15…380	S235JRG2	370	15	380	2	43,57	16,56	33,11
29	≠300x15…330	S235JRG2	300	15	330	8	35,33	11,66	93,26
30	≠200x15…240	S235JRG2	200	15	240	8	23,55	5,65	45,22
31	≠60x10…112	S235JRG2	60	10	112	78	4,71	0,53	41,15
32	≠80x10…660	S235JRG2	80	10	660	16	6,28	4,14	66,32
33	≠161x10…296	S235JRG2	161	10	296	4	12,64	3,74	14,96
34	≠159x10…392	S235JRG2	159	10	392	4	12,48	4,89	19,57
35	≠320x25…400	S235JRG2	320	25	400	10	62,80	25,12	251,20
36	≠70x10…120	S235JRG2	70	10	120	56	5,50	0,66	36,93
37	HOP 180x100x4	S235JRG2			4800	7	16,76	80,45	563,14
38	HOP 180x100x4	S235JRG2			3900	2	16,76	65,36	130,73
39	HOP 180x100x4	S235JRG2			4790	1	16,76	80,28	80,28
40	HOP 180x100x4	S235JRG2			4100	1	16,76	68,72	68,72
41	HOP 180x100x4	S235JRG2			9380	1	16,76	157,21	157,21
42	HOP 180x100x4	S235JRG2			2900	1	16,76	48,60	48,60
43	≠100x10…100	S235JRG2	100	10	100	21	7,85	0,79	16,49
44	≠240x25…320	S235JRG2	240	25	320	2	47,10	15,07	30,14
45	HOP 80x80x4	S235JRG2			6420	2	16,76	107,60	215,20
46	HOP 80x80x4	S235JRG2			3179	2	16,76	53,28	106,56
46a	HOP 80x80x4	S235JRG2			3182	2	16,76	53,33	106,66
47	HOP 80x80x4	S235JRG2			7025	2	16,76	117,74	235,48
48	HOP 80x80x4	S235JRG2			3464	2	16,76	58,06	116,11
48a	HOP 80x80x4	S235JRG2			3484	2	16,76	58,39	116,78
49	U 160	S235JRG2			4860	2	18,84	91,56	183,12

Пос	Опис	Матер.	Ширина	Дебљина	Дужина	Ком.	Јед.	Теж/ком	Тежина
			(mm)	(mm)	(mm)	n	теж.	kg/kom	Σkg
							kg/m		
50	≠210x15…300	S235JRG2	210	15	300	4	24,73	7,42	29,67
51	HOP 40x40x3	S235JRG2			1245	8	3,303	4,11	32,90
52	U 180	S235JRG2			8670	6	21,98	190,57	1143,40
53	U 260	S235JRG2			256	4	37,92	9,71	38,83
54	≠240x25…360	S235JRG2	240	25	340	2	47,10	16,01	32,03
55	HOP 80x80x4	S235JRG2			3191	2	16,76	53,48	106,96
55a	HOP 80x80x4	S235JRG2			3467	2	16,76	58,11	116,21
56	HOP 80x80x4	S235JRG2			3327	2	16,76	55,76	111,52
57	HOP 80x80x4	S235JRG2			3007	2	16,76	50,40	100,79
57a	HOP 80x80x4	S235JRG2			2718	2	16,76	45,55	91,11
58	HOP 80x80x4	S235JRG2			5949	2	16,76	99,71	199,41
59	≠290x25…300	S235JRG2	270	25	300	4	52,99	15,90	63,59
60	HOP 180x100x4	S235JRG2			150	2	16,76	2,51	5,03
61	≠220x15…220	S235JRG2	220	15	220	4	25,91	5,70	22,80
62	HOP 200x200x5	S235JRG2			251	2	30,11	7,56	15,12
62a	HOP 200x200x5	S235JRG2			176	1	30,11	5,30	5,30
63	U 160	S235JRG2			173	7	18,84	3,26	22,82
64	≠200x15…250	S235JRG2	200	15	250	6	23,55	5,89	35,33
65	U 160	S235JRG2			4402	2	18,84	82,93	165,87
66	HOP 180x100x4	S235JRG2			2800	2	16,76	46,93	93,86
66a	HOP 180x100x4	S235JRG2			2820	2	16,76	47,26	94,53
67	HOP 80x80x4	S235JRG2			2042	2	16,76	34,22	68,45
68	HOP 80x80x4	S235JRG2			2012	2	16,76	33,72	67,44
69	HOP 80x80x4	S235JRG2			4052	2	16,76	67,91	135,82
70	HOP 80x80x4	S235JRG2			1758	2	16,76	29,46	58,93
71	HOP 80x80x4	S235JRG2			1733	2	16,76	29,05	58,09
72	HOP 80x80x4	S235JRG2			3548	2	16,76	59,46	118,93
73	≠151x10…339	S235JRG2	151	10	339	1	11,85	4,02	4,02
74	≠148x10…295	S235JRG2	148	10	295	2	11,62	3,43	6,85
75	≠150x10…229	S235JRG2	150	10	229	1	11,78	2,70	2,70

Пос	Опис	Матер.	Ширина	Дебљина	Дужина	Ком.	Јед.	Теж/ком	Тежина
			(mm)	(mm)	(mm)	n	теж.	kg/kom	Σkg
							kg/m		
76	≠150x10…229	S235JRG2	150	10	178	4	11,78	2,10	8,38
77	U 260	S235JRG2			5360	10	37,92	203,25	2032,51
78	≠143x10…429	S235JRG2	143	10	429	1	11,23	4,82	4,82
79	≠141x10…322	S235JRG2	141	10	322	1	11,07	3,56	3,56
80	≠158x10…171	S235JRG2	158	10	171	4	12,40	2,12	8,48
81	≠156x10…259	S235JRG2	156	10	259	4	12,25	3,17	12,69
82	≠150x10…243	S235JRG2	150	10	243	1	11,78	2,86	2,86
83	HOP 180x100x4	S235JRG2			6285	1	16,76	105,34	105,34
84	≠158x10…168	S235JRG2	158	10	168	1	12,40	2,08	2,08
85	≠110x10…220	S235JRG2	110	10	220	2	8,64	1,90	3,80
86	≠200x15…220	S235JRG2	200	15	220	1	23,55	5,18	5,18
87	≠141x10…295	S235JRG2	141	10	295	1	11,07	3,27	3,27
88	HOP 180x100x4	S235JRG2			6285	1	16,76	105,34	105,34
89	≠143x10…188	S235JRG2	143	10	188	1	11,23	2,11	2,11
90	HOP 200x200x5	S235JRG2			5625	2	30,11	169,37	338,74
91	≠370x15…370	S235JRG2	370	15	370	2	43,57	16,12	32,24
91a	≠200x15…250	S235JRG2	200	15	250	2	23,55	5,89	11,78
92	≠110x10…240	S235JRG2	110	10	240	1	8,64	2,07	2,07
93	U 160	S235JRG2			6391	1	18,84	120,41	120,41
94	HOP 200x200x5	S235JRG2			6391	1	30,11	192,43	192,43
95	≠110x10…170	S235JRG2	110	10	170	3	8,64	1,47	4,40
96	U 160	S235JRG2			6814	1	18,84	128,38	128,38
97	U 160	S235JRG2			5655	1	18,84	106,54	106,54
AF	≠320x5…400	S235JRG2	320	5	400	10	12,56	5,02	50,24
Az	≠100x10…100	S235JRG2	100	10	100	40	7,85	0,79	31,40
								Σ=	**22837,06**
							5% на спојна средства	Σ=	1141,85
								Σ=	23978,91